



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

**Propuesta de gestión de calidad total para mejorar la satisfacción
del usuario en la Unidad de Peaje - Desvío Talara**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADEMICO DE:
Maestra en Gestión Pública**

AUTORA:

Mendoza Pérez, Ana María (ORCID: 0000-0001-6743-6018)

ASESOR:

Dr. Pérez Delgado, José Willams (ORCID: 0000-0002-8544-1029)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Reforma y Modernización del Estado

CHICLAYO – PERÚ

2022

Dedicatoria

Esta investigación lo dedico con mucho cariño a mi esposo y a mis queridos hijos quienes me han brindado todo su apoyo en el trayecto de mi formación profesional.

Agradecimiento

Agradezco en primer lugar a Dios todo poderoso, quién ilumino y guio los pasos de mi vida en todo momento.

Asimismo, agradezco a mi esposo e hijos y familia por su confianza en mi persona

A la Universidad Cesar Vallejo por darme la oportunidad para formarme profesionalmente.

Índice de Contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	18
3.1. Tipo y diseño de investigación	18
3.2. Variables y Operacionalización	19
3.3. Población, muestra y muestreo	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.5. Procedimiento	22
3.6. Método de análisis de datos	23
3.7. Aspectos éticos	23
IV. RESULTADOS	24
V. PROPUESTA	30
VI. CONCLUSIONES	32
VII. RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS	34
ANEXOS	41

Índice de tablas

Tabla 1: Confiabilidad.....	24
Tabla 2: Capacidad de respuesta.....	25
Tabla 3: Seguridad	26
Tabla 4: Elementos tangibles	27

Índice de figuras

Figura 1: Representación gráfica del modelo	31
---	----

Resumen

La investigación “Propuesta de gestión de calidad total para mejorar la satisfacción del usuario en la Unidad de Peaje - Desvío Talara”, tuvo como objetivo diseñar un modelo para la gestión en la calidad total para mejorar la satisfacción del usuario en la Unidad de Peaje Desvío Talara, 2021. La metodología fue de tipo básica, el nivel fue descriptivo, el diseño no experimental, además la muestra estuvo integrada por 381 usuarios a quienes se les aplicó el instrumento del cuestionario. Los resultados fueron que, el 69% de los usuarios consideran que el nivel de satisfacción es bajo. La conclusión fue que, el modelo para la gestión en la calidad total mejora la satisfacción del usuario en la Unidad de Peaje Desvío Talara, el cual se basó en la planificación, desarrollo, verificación y actuación.

Palabras clave: modelo, gestión en la calidad total, satisfacción, usuario, peaje.

Abstract

The research "Proposal for total quality management to improve user satisfaction at the Toll Unit - Desvío Talara", aimed to design a model for total quality management to improve user satisfaction at the Deviation Toll Unit Talara, 2021. The methodology was basic, the level was descriptive, the design was non-experimental, in addition to the sample, it was made up of 381 users to whom the questionnaire instrument was applied. The results were that 69% of users consider that the level of satisfaction is low. The conclusion was that the model for total quality management improves user satisfaction in the Desvío Talara Toll Unit, which was based on planning, development, verification and action.

Keywords: model, total quality management, satisfaction, user, toll.

I. INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años, diferentes países como Francia, España, Italia y otros tuvieron que adecuar los protocolos y los aspectos operativos del manejo de las estaciones de peajes con la finalidad de brindar un servicio eficiente sobre el uso de las vías de transporte terrestre.

Desde 1990 el 60% de la infraestructura de carreteras con tarifa europea están equipada con sistemas de cobro electrónico de peajes. De la misma manera, hace diez años se incluyeron nuevas tecnologías para el cobro de peaje por medio del uso de satélites en Alemania y Eslovaquia (Gleave et al., 2014).

Por su parte, Taiwán adoptó sistemas más innovadores en relación a otros países del continente asiático, lanzando en el año 2005 el uso de sistemas ETC (*Electronic Tool Collection* o el cobro electrónico de peajes).

Si bien las compuertas del peaje bajo el sistema de ETC fue una alternativa a otras formas existentes. La implementación del peaje con tarifa plana, no resultó siendo la más adecuada, provocando que alrededor del 65% de los automovilistas evadieran las estaciones de peaje utilizando carreteras locales alternas. Para abordar el problema, el gobierno decidió implementar el sistema de cobro de peajes basado en la distancia con el fin de realizar cobros justos y equitativos. Cuando los usuarios se adaptaron por completo al nuevo sistema ETC en relación con la nueva forma de establecer el costo del peaje, la tasa de utilización de ETC aumentó significativamente.

El sistema ETC, resulto siendo un mecanismo viable pues, a febrero del 2015 procesó alrededor de 16 millones de transacciones por día, la tasa de peaje ha alcanzado el 99.97% y la tasa de precisión de detección de vehículos el 99.9%. En resumen, el sistema ETC basado en la distancia ayudó a eliminar los cuellos de botella del tráfico y redujo el tiempo de viaje, ya que los vehículos no necesitan detenerse para pagar los peajes (Huang, Teaño, & Wee, 2020).

Por otro lado, las estaciones de peaje deben de implementar estrategias que le permitan brindar un mejor servicio, especialmente en las horas donde se

presenta un incremento vehicular, lo cual genera insatisfacción de los usuarios, debido al alto nivel de congestión vehicular como por el pago de los peajes (Gugol et al., 2013).

A nivel nacional el transporte terrestre mantiene diversas deficiencias, entre ellas las relacionadas con las unidades de peajes y su interconectividad. En el caso de la capital peruana es notoria la falta de un sistema integrado de infraestructura que se encuentre interconectado con las diferentes entidades relacionado con el sistema de transporte como: el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), los gobiernos regionales, Policía Nacional del Perú (PNP), Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (Sunarp), no permitiendo contar con mayores recursos para la identificación y control de vehículos que transiten por la zona (Young, 2019).

Bajo esa misma línea, existen otros aspectos limitantes dentro de las estaciones de peaje, como es el caso del pago del costo del peaje que se realiza en efectivo, no teniendo una alternativa de cobros electrónicos, provocando con ello una precarización del servicio, la pérdida de un control adecuado y un perjuicio para el usuario respecto a la demora de las operaciones de pago. (Young, 2019).

En el caso del tramo de desvío a Talara, año a año se viene produciendo un incremento del flujo de vehículos que van entre 80 mil y 90 mil mensual. Los meses de enero y diciembre son los que presentan un elevado flujo alcanzando 100 mil vehículos por mes, reportándose un incremento de flujo tanto para vehículos ligeros (+10.6%), como para vehículos pesados (+0.7%) en relación con el año 2018 y 2019 (INEI, 2020). La cobranza se realiza con el Sistema de Peajes y Detracciones (SPD) que es de propiedad de Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - PROVIAS NACIONAL atendiendo de esta manera los diferentes requerimientos de las unidades de peajes quien es el área usuaria del sistema, el cual cuenta con tres módulos que involucran los procesos del sistema de peajes y detracciones, módulo vía de cobro, módulo central, y el módulo estación, para reducir significativamente los problemas de atención en las unidades de peaje y ofrecer un mejor servicio al público en general; sin embargo, los procesos de gestión de la unidad no están permitiendo cubrir las necesidades de los usuarios

que transitan a través de esta la unidad de peaje, debido a la precaria planeación y organización de la unidad tanto a nivel de sus procesos como en sus acciones operativas en relación al servicio ofrecido. De igual modo la capacitación y la formación del personal no contribuye a mejorar la atención que brinda a los usuarios.

En el marco de la problemática descrita se planteó como problema general: ¿Cuáles son las características de un modelo de gestión basado en la calidad total para mejorar la satisfacción de los usuarios en la Unidad de Peaje - Desvío Talara?, siendo las problemáticas específicas: ¿Cuáles son las características del servicio y la satisfacción que tiene el usuario en la Unidad de Peaje Desvío Talara?, ¿Cuál es el marco teórico del modelo de gestión basado en la calidad total en la Unidad de Peaje Desvío Talara para mejorar la satisfacción del usuario de la red vial? y ¿Cuál es el diseño de la propuesta práctica del modelo de gestión de la calidad total para la Unidad de Peaje Desvío Talara para mejorar la satisfacción del usuario de la red vial?

La investigación se justifica teóricamente en el hecho de contribuir a las reflexiones teóricas sobre cómo mejorar la gestión de las unidades de peaje desde la perspectiva de la calidad total. Desde lo práctico permite identificar las principales falencias y brechas encontradas en la Unidad de Peaje del Desvío Talara y la propuesta de un modelo de gestión en base a la calidad total que garantice una mejor atención a los usuarios. En lo metodológico, contribuye con la presentación de una forma de abordar un problema específico y la puesta en marcha de una solución.

El objetivo general es diseñar un modelo de gestión en base al enfoque de la calidad total para mejorar la atención del usuario de la Unidad de Peaje Desvío Talara. Los objetivos específicos: identificar las características del servicio y el nivel de satisfacción del usuario en la Unidad de Peaje Desvío Talara. Elaborar el marco teórico del modelo de gestión basado en la calidad total en la Unidad de Peaje Desvío Talara para mejorar la satisfacción del usuario de la red vial y elaborar la propuesta práctica del modelo de gestión en base a la calidad total en la Unidad de Peaje Desvío Talara para mejorar la satisfacción del usuario de la red vial.

II. MARCO TEÓRICO

Para abordar el problema de investigación, se realizó la revisión de los antecedentes de estudio. Consideramos, relevantes los siguientes.

He et al. (2021) en su estudio mostraron como problema que, debido al rápido aumento de la propiedad de vehículos en China, las estaciones de cobro de peaje en las autopistas se han convertido en algunas de las áreas más congestionadas; por lo que se propuso explorar exhaustivamente las características del flujo de tráfico de un carril del sitio situado en la autopista de Guizhou, China. En la investigación se empleó el modelo de mezcla gaussiana, además de un análisis teórico y experimental. Los autores encontraron que el modelo de regresión Gaussiana permite predecir alrededor del 74% los flujos de tráfico de las estaciones de peaje en el área de estudio; concluyendo que una mejor gestión de los procesos en las estaciones de peaje podrá dar un mejor pronóstico del flujo de tráfico a corto plazo, generando mayor satisfacción entre los usuarios.

Lu et al. (2019), en su investigación, partió desde la visión del incremento en la construcción de carreteras costeras, las cuales además de promover el desarrollo de la industria, afecta positivamente en el desarrollo económico y social, como el aumento de los proyectos de carreteras, por lo que es necesario contar con una administración de calidad, capaz de otorgar un adecuado flujo automovilístico. Asimismo, la finalidad fue la elaboración de un sistema evaluativo sobre la gestión de la aptitud total y un modelo de toma de decisiones, así como una plataforma de gestión de calidad total para proyectos de carreteras costeras. Se trató de un estudio con un tipo descriptivo con propuesta, corte transversal y con un diseño no experimental. Se vio compuesta la muestra de los diferentes procesos empleados para desarrollar la gestión de la calidad total. Los resultados muestran que, la administración de calidad garantiza la adecuada evaluación de los procesos y garantiza el cumplimiento de los objetivos. Concluyendo que, la propuesta mejoró la toma de decisiones, promoviendo el proceso de trabajo de gestión de la calidad de proyectos de carreteras costeras.

Pilaka et al. (2018), en su estudio, plasmaron la problemática del descontento entre la mayoría de los viajeros, debido a que el sistema no puede proporcionar

servicios adecuados de las unidades de peaje al usuario, reflejados en indicadores de servicio como seguridad, protección, y comodidades al borde del camino. El objetivo del estudio fue evaluar las unidades de peaje y ranking de seis autopistas con condiciones de funcionamiento similares. El estudio contó con un diseño no experimental y fue del tipo descriptivo comparativo. Su muestra estuvo compuesta por 100 usuarios a los que se les administró un cuestionario. Los resultados evidenciaron que, la mayoría de las carreteras no alcanzaban el nivel de rendimiento esperado, estableciéndose medias entre 1.74 y 2.57 de un total de 18 ítems, por lo que mostraban un bajo nivel de dirección sobre la calidad en el servicio para las unidades de peaje. La conclusión fue que, los usuarios indicaron que las estaciones de peaje brindan un servicio de nivel medio.

Dos Santos et al. (2017) en su investigación parte por determinar la insatisfacción de los usuarios respecto de la gestión, atención y cobro en las unidades de cobro de peaje. A partir de ello analizaron las diferentes metodologías para la valoración con relación a la calidad que tienen los operantes en carreteras basadas en las mejores prácticas de gobernanza con énfasis en el ecosistema de cobro de peajes. La metodología estuvo enmarcada en un aspecto descriptivo con corte transversal y un diseño no experimental, la muestra estuvo conformada por 23 procesos y 86 actividades planificadas por medio del uso de la técnica del análisis documental. Los resultados arrojaron que el 31% de las actividades realizadas en los procesos de gestión, atención y cobro son deficientes, y el 7% son considerados como críticos. Concluyéndose que, a partir de la metodología empleada, el 37% de las actividades se resolverían y el 36% se resolverían parcialmente.

Tao & Fan (2017) en su investigación, indicaron que la problemática evidenciada se caracterizaba por la necesidad de ahorrar tiempo de viaje, viajes sin efectivo, así como la necesidad de detenerse para minimizar la congestión del tráfico, por lo que se buscó explorar el tipo de factores que afectan la intención del usuario hacia los servicios brindados por las unidades de peaje electrónicos. En el aspecto metodológico tuvo un diseño no experimental, tipo exploratoria y de corte transversal. Su muestra estuvo conformada por 400 usuarios que emplean las autopistas que hacen uso del servicio de la unidad de peaje, se les administró un

cuestionario a través de una encuesta como técnica. Los resultados mostraron que 40.95% de los usuarios presentaron un regular nivel de satisfacción, el 32.09% presentaron una fuerte satisfacción respecto al servicio de la unidad de peaje, y el 26.95% una deficiente satisfacción respecto al servicio de la unidad de peaje. Se concluyó que, la compatibilidad es el factor de influencia más importante, seguido por utilidad percibida, condiciones facilitadoras, autoeficacia, y facilidad de uso percibida.

Florián et al. (2020), en su investigación, visualizaron el problema desde la aparición de la insatisfacción del usuario externo del Centro de Salud de Reque – Chiclayo, por lo cual estableció la finalidad de elaborar un plan para la optimización para el cliente interno a fin de satisfacer de una manera más eficiente, los requerimientos del usuario de dicho centro de salud. Metodológicamente fue un estudio con enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo. Respecto a los resultados, éstos evidenciaron un sentir de insatisfacción elevada por parte de los usuarios externos (62,7%), entre las dimensiones que contaron un elevado nivel en la insatisfacción se hallaron la fiabilidad (64,2%) y la empatía (76,1%), ambas fueron los contextos en los cuales la propuesta contó con un énfasis más elevado; concluyendo que los planes mejores son eficaces cuando parte de las propias necesidades del usuario externo.

Díaz (2020) en su investigación encuentra deficiencias respecto a la atención al usuario por parte de la unidad de peaje, por lo que el propósito fue plantear táctica para la calidad en el servicio para la mejoría en la satisfacción de los beneficiarios de la compañía. Metodológicamente, se enmarcó con diseño no experimental, tipo cuantitativa, descriptiva, donde la muestra quedó compuesta por 180 clientes, a quienes se les aplicó un cuestionario mediante una encuesta establecida como la técnica. Los resultados mostraron, 60% de los usuarios se mostraron indiferentes respecto a la atención en la unidad de peajes, mientras que el 34% considera que la atención es adecuada, por otro lado, solo el 44% mostró estar satisfecho, mientras que el 51% se mostró indiferente. Concluyendo que el grado en la calidad y complacencia presentaron un nivel regular.

Rodríguez (2019) en su estudio indicó que, a causa del desconocimiento de habilidades para la atención del usuario, el escaso control en las actividades, falta de capacitación al personal, determinaron una deficiente gestión pública y atención al usuario, siendo el objetivo proponer estrategias para la mejora de la calidad en la asistencia al cliente en organismos públicos en la provincia San Ignacio. En aspecto de metodología fue de tipo descriptivo correlacional, diseño no experimental y enfoque cuantitativo. En sus resultados halló que, el grado en la percepción sobre complacencia del beneficiario estuvo en desacuerdo, representado por el 52%, por lo que se concluyó que era necesario diseñar tácticas capaces de contribuir en la optimización de los grados sobre la percepción de usuarios de dicha institución.

Ubaldo (2019) realizó una investigación, en el que el problema surge a partir de un deseo de optimizar la calidad en el servicio para asistencia de los clientes en el hospital "Víctor Ramos Guardia", presentando como finalidad una elaboración de una planeación para el progreso sobre la calidad de la atención a los clientes. La investigación corresponde al nivel descriptivo, de diseño no experimental y enfoque mixto. En cuanto a los resultados, éstos evidenciaron que los beneficiarios calificaron la calidad de los servicios de asistencia a un modo "regular", lo mismo en procesos, estructura y resultados obteniendo un porcentaje de 95,7%, 84,4% y 92,9% de manera respectiva; concluyendo que existen carencias en la calidad de los servicios, por ende, la proposición tiene que poseer diversos lineamientos con un enfoque en el refuerzo de la comunicación y empatía con los beneficiarios.

Alcántara y Díaz (2017) realizaron una investigación donde el problema surgió al evidenciar la insatisfacción de los usuarios con relación a la aptitud de los servicios que brindaba un hotel donde se ejecutó el estudio, siendo el propósito instituir una proposición para el progreso del direccionar en la asistencia a los clientes de una agencia de ventas en Trujillo en un All inclusive Hotels & Resorts el cual reforme la complacencia de los beneficiados. Tuvo un nivel descriptivo con propuesta, de diseño pre-experimental y enfoque cuantitativo. Hallaron un nivel bajo en la satisfacción o complacencia de los clientes, representado por 44%; sin embargo, al administrar la proposición para una mejora en dirección de la asistencia

a clientes, encontró que el nivel de satisfacción incrementó a 65%. Concluyendo que, la propuesta de mejora logró el aumento en complacencia de beneficiarios.

Respecto al problema de estudio la literatura académica permite desarrollar definiciones y reflexiones de las variables de estudio propuestas.

La variable satisfacción, está referida a la percepción íntima que experimenta el cliente, y la evaluación que este realiza del servicio al cual se enfrenta, sea en términos de si este respondió a sus necesidades, o si le permite alcanzar sus propias expectativas (Zeithaml y Bitner, 2002, citados en Bustamante et al., 2020, p .2). Así mismo, se encuentra representada por el modelo SERVQUAL, propuesto por (Parasuraman et al., 2007), indicaron que el objetivo de este modelo es el analizar el contraste entre las expectativas con el servicio (aquellos que tendría que darse) junto a la percepción real del cliente acerca de su experiencia al recibir el servicio; por lo cual, para este modelo es importante estudiar la satisfacción del cliente, cuando las organizaciones de servicios desean elevar su valor económico (Orlandini y Ramos, 2017).

Este modelo es el más utilizado en diferentes investigaciones, y también uno de los más cuestionados, sin embargo, los autores Parasuraman, Zeithaml y Berry en 1988, diseñaron un instrumento que resume las diferencias entre expectativas y percepciones, en base a cinco dimensiones, donde 22 preguntas están direccionadas a la percepción del usuario y 22 preguntas a la expectativa del cliente; no obstante, desde que se diseñó, el instrumento ha pasado por varios cambios, por lo que en 1992 se da el surgimiento del Modelo Service Performance SERVPERF por los autores Cronin y Taylor, quienes propusieron un modelo alternativo al SERVQUAL centrado específicamente en el discernimiento del beneficiario con relación a la particularidad en la asistencia (Torres y Vásquez, 2015).

Posteriormente, se generó el modelo jerárquico multidimensional, propuesto por Brady y Cronin en 2001, después el modelo LibQUAL y cuyos diseñadores son Thompson, Cook y Heathen para el 2001, mismo que trató de la disposición de servicio en las bibliotecas, luego surgió el modelo ESQUAL, referente a la calidad en el servicio en territorio de Ciberespacio, propuesto por Parasuraman, Zeithaml y

Malhotra en 2005, por último se trata del modelo para la valoración unidimensional sobre la disposición en el servicio presentado por Martínez y Martínez en el 2010 (Torres y Vásquez, 2015).

Sin embargo, en la presente investigación se utilizará el modelo que ha sido diseñado por Parasuraman, Zeithaml y Berry, ya que es un modelo completo el cual mide percepción y expectativa del cliente.

Actualmente, las organizaciones se enfocan en la calidad de sus servicios, teniendo en consideración la visión de los usuarios, lo cual de manera primordial es debido a la definición de la excelencia, el cual lleva el incremento en la afiliación de nuevos asiduos, la fidelización de usuarios potenciales, ofreciendo oportunidades objetivas a fin de mejorar e incrementar el desarrollo de la organización, de esta manera se optimizará la relación entre costes y beneficios; es así como este modelo busca promover la fidelización de los usuarios, pues no tendrían ningún aprovechamiento con niveles elevados en administración de calidad, sino existen clientes que reciban la mercancía; debido a ello, es fundamental saber cómo perciben los usuarios dicho servicio que la empresa entrega (González et al., 2017, p.341). Asimismo, se considera a este modelo como una herramienta que ayuda a dinamizar las expectativas del usuario, haciendo que esta calidad se transforme en un elemento necesario para la captación de la mayor cantidad de usuarios (Navárez et al., 2020, p. 193).

El análisis de la variable satisfacción, se sustenta en cuatro dimensiones, estas son: seguridad, confiabilidad, elementos tangibles, capacidad de respuesta; respecto a dimensión de confiabilidad, refiere a la destreza de confeccionar una asistencia que se promete al cliente a modo fiable, preciso y oportuno, este es el pilar de los servicios de calidad, y tiene que tratarse de la base en los métodos para un adecuado servicio (Botero y Peña, 2008, citados en Navárez et al., 2020, p. 193). y a su vez, esta se mide a través de dos indicadores, los cuales son: indicador garantía, la cual es entendida como la seguridad transmitida en el servicio ofrecido, en el sentido, que lo que se ofrece está acorde a lo estipulado y en relación a las actividades realizadas por la unidad de peaje, y el indicador información clara, que

hace referencia a dar a conocer al usuario las características del producto de forma precisa (Ganga et al., 2019, p. 678).

La dimensión capacidad de respuesta, se trata de la sensibilidad o cabida del período poseído por quienes colaboran en su asistencia, prestando un servicio procediendo con las problemáticas de beneficiarios. El propósito es, ofrecer una asistencia acertada, tomando beneficio con materias y beneficiándose del tiempo; así mismo esta dimensión se trata de la habilidad de mantener informados a los usuarios, resolviendo dificultades de forma inmediata, y eficiente, así como estar dispuesto a cumplir con las solicitudes de los usuarios. Así mismo, esta dimensión se mide a través de tres indicadores, las cuales son: eficacia, entendida como la culminación del trámite en tiempo estipulado; el indicador atención rápida, refiere a la atención oportuna y sin atraso y el indicador solución de problemas, entendido como la disponibilidad de los trabajadores para resolver dificultades o dudas del usuario (Bautista et al., 2017, citados en Naváez et al., 2020, p. 194).

La dimensión seguridad, es la carta de presentación de la entidad, pues representa la preparación y conocimiento respecto al servicio que proporcionan a los usuarios; esta dimensión mide la destreza en la transmisión de creencia y seguridad, cual incluye cortesía, profesionalismo y credibilidad. Los indicadores que miden esta dimensión son: servicio adecuado, el cual se refiere a la capacidad operativa por parte del personal de la unidad de peaje para operar de manera eficiente y ofrecer un buen servicio, el indicador competencia, hace referencia a la suficiencia por parte del trabajador de la unidad para garantizar un servicio a la altura de lo que significa la entidad; y el indicador comportamiento, entendido como la atención y cortesía por parte de los trabajadores (Samuel y Stanescu, 2015, citados en Naváez et al., 2020, p. 194).

Respecto a la dimensión elementos tangibles, es entendida como el retrato de actualidad y encanto en la organización, siendo uno de criterios empleados en la valoración sobre la calidad de los servicios brindados. Esta dimensión califica la apariencia y presentación de la infraestructura, los materiales, equipos, y la forma en la que se presentan los colaboradores; así mismo es evaluada a través de los indicadores de infraestructura, el cual hace referencia al estado en el que se

encuentra el inmueble y si el sistema actual con el que cuenta la entidad puede cumplir con el servicio si generar retrasos o contratiempos, siendo el primer aspecto evaluado por el usuario; el indicador operatividad, hace alusión al estado de equipos, así como de los procesos durante la gestación del servicio; y el indicador documentos emitidos, el cual hace referencia a la cantidad de trámites realizados por el usuario (Matsumoto, 2014, citado en Narváez et al., 2020, p. 194).

Siguiendo con el objeto de análisis bibliográfico, se encontró que, tal como se refirió anteriormente, es preciso mencionar al modelo SERVPERF, cuyos autores fueron Cronin y Taylor en 1992, ambos llegaron a identificar que el modelo SERVQUAL no era el más apropiado para medir el objetivo de la administración, pues se evidenció la ausencia de ayuda hipotética y exceso de los requerimientos del usuario, sin embargo, se evidenció incompreensión de los requerimientos, a lo largo de la administración, por lo que la escala SERVPERF se basa únicamente en las expectativas del usuario, las cuales demuestran que la visión de la exposición independiente de cualquier otra persona predice el comportamiento de las personas (Ibarra y Casas, 2015).

Si bien, los autores se basaron en el modelo de calidad SERQUAL, solo se hizo uso de la percepción como factor de análisis, a fin de llegar a la construcción del instrumento SERVPERF, haciendo hincapié que en muchos escenarios las expectativas no eran evidentes, sustentando el uso del análisis de la percepción, la cual presenta un panorama más real de la situación del servicio (Ibarra y Casas, 2015).

La variable gestión de calidad total, se define de acuerdo a las normativas industriales de Japón como un compuesto de técnicas para el suministro de patrimonios o servicios, los cuales cuentan con una calidad apropiada a distintos requerimientos que posee el usuario (Ishikawa, 2007, citado en Cruz et al., 2017, p. 61).

De igual manera, esta conceptualizada como la creación, elaboración, desarrollo y mercantilización de los servicios con eficacia en el costo y uso óptimo, de manera que los usuarios lo adquieran con gusto para tal fin la totalidad de las unidades en las instituciones deben trabajar en equipo, poniendo empeño en

generar métodos facilitadores para la colaboración junto a la práctica fiel de las normas internas, lo cual puede alcanzarse mediante el uso de técnicas como métodos estadísticos, pautas y estatutos, sistemáticas computarizadas, manejo automático, de instalación, de medidas, indagación operacional, ingeniería industrial y de mercado (Hansen, 2008, citado en Cruz et al., 2017, p. 61).

Es definida, además, como un grupo de métodos y procesos los cual contribuyen con la orientación a fin de guiar, controlar y supervisar los procesos, hasta que se logre obtener un producto de calidad esperado, pues simboliza inversiones, las cuales deben generar desempeños correctos capaces de sustentar la existencia propia (Cruz et al., 2017, p. 61,62).

Respecto a las etapas de calidad total, estas se dividen en cinco. La primera etapa trata del control para la calidad por requisa, la cual está caracterizada por el descubrimiento y resolución de problemáticas provocados por una carencia en la uniformidad de las mercancías; la inspección se usaba como técnica de control para detectar errores, siendo esta ejecutada por una persona distinta al operario que realiza dicha función; entonces esta se determina por una resolución de problemáticas a través de herramientas de calidad. Es así como, dicha etapa puede identificarse como aquella en dónde las organizaciones comienzan a concientizar lo esencial de la calidad, estableciendo el hecho de que la misma puede hallar relacionada a medida y gestión, buscando que los beneficiarios no reciban mercancías con defectos, y además la calidad está orientada a una mercancía finalizada (Lizarzaburu, 2016, p. 41).

La segunda etapa es denominada como el control estadístico del proceso, la cual está enfocada en el manejo de los procedimientos, y la aparición de sistemáticas estadísticas para dicho objetivo, asimismo, sirve a una disminución de los niveles en la requisa de la mercancía. Sin embargo, también se encarga de detectar dificultades respecto a calidad de los insumos que han sido manufacturados, lo que quiere decir, que siempre y cuando la mercancía fallida alcance al usuario, puede evitarlo el control, aun así, este no tiene la capacidad de recuperar el coste de repararlo. De manera diferente a la etapa previa en el que el propósito de la calidad se trataba de la mercancía misma, dicha etapa contaba con

el propósito principal centrado en la manera de la variación del procedimiento, teniendo su basamento en la visión de la calidad como problemática a solucionarse, en la cual se hace énfasis en el efecto uniforme de las mercancías que contaba con una baja inspección. De igual manera, la diferencia de mayor relevancia con la etapa previa se trata de que quienes son los responsables de la calidad se encuentran situados en departamentos de ingeniería y manufactura, haciendo introducciones sobre la utilización de herramientas y técnicas estadísticas para la resolución de problemáticas (Lizarzaburu, 2016, p. 41).

La tercera etapa corresponde al proceso de aseguramiento de calidad, donde de acuerdo al autor, la calidad es el instrumento del control siendo una táctica para la organización completa. Además, marca el liderato asumido por el gerente general durante todo el tiempo, llegando a convertir en agente primordial de calidad. Así mismo, en la actual etapa son adecuadas las mercancías y servicios a la utilización que les será dada por los usuarios, encontrándose los diseños correspondientes enmarcados hacia las expectativas de ellos, se determina el trabajo en grupos en las diversas estructuraciones y formas, y son establecidas un sistema de premiaciones y reconocimientos, siendo la totalidad de esto un resultado por medio del desenvolvimiento de habilidad en la organización (Lizarzaburu, 2016, p. 41,42).

Se denomina administración total de la calidad a la cuarta etapa de gestión de calidad, que de acuerdo a Valdés (1995) indicó que en esta etapa se adjunta la efectividad con la que se cumple la visión y misión de la organización por parte de todos los colaboradores hacia un objetivo común. Para la presente etapa los conjuntos naturales de labor generan grupos de optimización de salarios y pagos empiezan a integrar una unidad que está relacionada por las resoluciones generales de la organización, a derivaciones en el espacio o conjunto de labor, así como a la voluntad que posee cada trabajador. En esta etapa se da el surgimiento del proceso para la optimización de la calidad, el cual lleva por nombre pensamiento Kaizen, en otras palabras, tener una conformidad con un contexto estable no es suficiente, ya que, para pasar a mejores circunstancias, es necesario aprovechar la estabilidad. La quinta etapa corresponde a la reingeniería y atributo general, la organización se centra en procedimientos totales, poseyendo una mayor responsabilidad de estos de manera total, lo cual generará una ampliación en el

compromiso y pertenencia, que redefine el concepto de trabajo, así mismo, son eliminadas y reducidas espacio que no anexa valor, conformándose la organización de áreas transcendentales para el negocio (Lizarzaburu, 2016, p. 42).

Por otro lado, es menester, hacer hincapié que la gestión en la calidad, se halla enmarcada por medio de siete elementos primordiales: a) enfoque a los beneficiarios, b) el liderato, c) la responsabilidad de los individuos, d) la orientación en los métodos, e) el progreso, f) el tomar decisiones asentadas en evidencias, y g) la dirección de relaciones; así mismo, las normas ISO otorgan un patrón de seguimiento a fin de maniobrar un procedimiento de administración, teniendo como base las buenas prácticas, sin embargo se describen cuatro requisitos de la Norma ISO, las cuales se representan de la siguiente manera: a) contexto de la organización, en la que se debe determinar aspectos externos e internos, b) liderazgo, se basa en que la organización debe demostrar compromiso con el SGC mediante la rendición de cuentas, c) planificación, en la que se detallan las exigencias de cumplimiento respecto a una conceptualización de gestiones para afrontar oportunidades, peligros, propósitos de particularidad junto a la planificación con el fin de lograr la organización de cambios, d) sostén, donde se presentan las discreciones que la organización debe proporcionar para la implementación, establecimiento, y mantenimiento perpetuo para el SGC, estos consideran a los individuos, imagen física y ambiente en la maniobra de métodos, e) operación, en la que se concentran las acciones para el control de procesos y provisión de productos a través del control operacional y planificación, f) evaluación de desempeño, se ejecuta el seguimiento, análisis y medición al SGC, g) mejora, en la que se busca que la organización seleccione las oportunidades de crecimiento (Cruz et al., 2017, p. 63, 64).

La calidad total, está representada por la teoría de gestión de calidad total (*Total Quality Management*), la misma que fue desarrollada en la década 1950 y 1960, por organizaciones japonesas, y a partir de la práctica de Edwards Deming, quien fue experto en materia de control de calidad, y quien señaló que esta teoría está basada en sistemas de gestiones para las metas organizacionales que facilitan el proporcionar una complacencia mucho más elevada para el usuario sobre sea un sistema o servicio, enmarcada en los reglamentos propios organizacionales, es

así como una implementación de uno o varios modelos de calidad posee una actuación transformadora, lo cual genera para el servicio una valoración agregada, teniendo un impacto en su eficiencia mejora continua, manejo de los procesos y mejora en los recursos, lo que produce un mejor desempeño y productividad (Méndez, 2013, citado en Chacón y Rugel, 2018, p.1).

Así mismo, se indica que esta teoría, implica el enfoque transversal con el que cuenta la organización, al perseguir las carencias que posee el usuario, y lograr su satisfacción, suministrando una visión de mayor claridad sobre la serie de valía en el sistema productor, lo cual permite alcanzar mayor eficiencia en procesos; también es posible comprenderla a manera de enfoque en el cual los usuarios se encuentran alejados de los procedimientos productores, sin llegar a olvidarse que será en el proceso de los servicios, una de las particularidades se trata de que los beneficiarios se encuentran cerca al proceso de operaciones (Hernández et al., 2018, p. 186).

La teoría se fundamenta principalmente en variados principios que se observarán incluidos en las tres dimensiones con las que se estudiará a la variable y son la constancia en la mejora, el abandono de una percepción negativa y centrada en los fracasos, mantener la calidad sin requerir de inspecciones para ello, no basar la compras únicamente en el precio, optimización de los bienes y servicios (Salazar et al., 2020, pp. 461-462).

Otros de los preceptos son fomentar la capacitación del personal, promover el liderazgo, tener una cultura que involucre asumir riesgos, apostar por una proyección descentralizada, suprimir los estándares rígidos, brindar una propicia supervisión, equipos y recursos, otorgar educación y entrenamiento continuos y conformar un equipo que aspire a los rendimientos más exigentes (Salazar et al., 2020, pp. 462).

Respecto a las finalidades que posee la gestión sobre la calidad general, indica que estos siempre giran alrededor de la complacencia de los usuarios, así como a la elaboración de mercancías innovadoras, respondiendo a los requerimientos en las actividades comerciales a breve plazo y mínimo coste. Es importante, además, saber que todas las acciones de gestión de calidad realizadas

por una organización, tiene que estar centradas en una contribución permanente y recta por parte de integrantes en la organización, seguida de un aumento del nivel de complacencia de consumidores, mejorando la eficiencia institucional y generando beneficios para todos los integrantes de la organización y sociedad (Palacios, 2015, citado en Pincay y Parra, 2020, p. 1126).

Ante ello, las organizaciones deciden de manera estratégica, implementar y diseñar un sistema para la administración de la calidad, con la finalidad de optimizar el cometido general, promocionando una sólida plataforma en decisiones del progreso llevadero, la aplicación de este sistema permite lograr beneficios potenciales tales como: servicios que generen satisfacción, promoción regular de productos, abordar riesgos u oportunidades de acuerdo al contexto, así como la capacidad para denotar adaptabilidad con determinados requisitos estipulados (Esenarro et al., 2020, p. 633).

El análisis de la variable gestión de calidad total, se realizará bajo dos dimensiones, las cuales son: Los fundamentos teóricos del modelo y el diseño práctico. Los fundamentos teóricos se definen como un sistema abstracto de conocimientos, el cual contiene la interpretación y explicación de fenómenos a partir de las relaciones entre nociones específicas (Brailovsk, 2017, pp. 55-56). Sus indicadores son la teoría que lo sustenta, los conceptos centrales y el enfoque (Brailovsk, 2017).

Sobre los dos primeros indicadores, la teoría que lo sustenta es la teoría de la gestión de calidad total de Edwards Deming y que posee como conceptos centrales al control estadístico de procesos, la filosofía que supedita las funciones administrativas para la Calidad según el ciclo PDCA (planificar-desarrollar-controlar-actuar) y, finalmente, la mejora, teniendo como lineamiento la competitividad (Chacón y Rugel, 2018, p. 14).

Por último, el indicador de enfoque es la calidad que implicará la conversión de las necesidades y expectativas de los consumidores de forma susceptible de medida, probabilizando la adquisición de bienes o prestación de servicios en concreto (Hernández et al., 2018, pp. 182-183).

En cuanto a la segunda dimensión, el diseño práctico concierne a la elaboración y planificación de un proyecto o programa de acuerdo con el contexto seleccionado; de modo que está destinado a la solución de una problemática en particular (Baca-Tavira y Herrera-Tapia, 2016, pp. 208-209). Sus indicadores son la inclusión de innovaciones, los planes de abordaje, la metodología y las actividades.

El indicador de inclusión de innovaciones sugiere funcionamiento y uso de los nuevos servicios que se ofrece, mediante uso de metodología o recursos tecnológicos, y la actualización de servicios técnico-administrativos, así como los procedimientos desarrollados por la organización, con la finalidad de aumentar su capacidad de respuesta hacia carencias y expectativas de beneficiarios, y así agilizar la toma de decisiones, accediendo el uso eficiente de recursos (Cepeda y Cifuentes, 2019, p. 11).

El siguiente indicador alude a los planes de abordaje, que se considera como un “modelo sistemático de una actuación pública o privada, que se elabora anticipadamente para dirigirla y encauzarla” (Real Academia Española, RAE, s.f.); mientras que el indicador de metodología atañe al procedimiento que sostiene el plan diseñado y que se integra por una evaluación previa y el reforzamiento personalizado de los empleados (Carrillo et al., 2018, p. 638).

Finalmente, el indicador de las actividades se refiere al conjunto de tareas previstas con la finalidad de alcanzar un específico porcentaje de horas de formación por colaborador; a fin de mantener y reforzar sus capacidades y habilidades, incrementando su motivación y responsabilidad (Cepeda y Cifuentes, 2019, p. 11).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

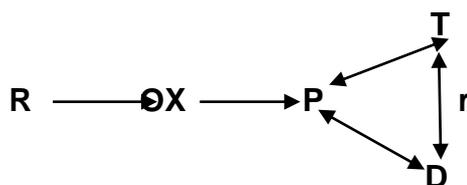
En cuanto al tipo de investigación fue básica, debido a que presenta como finalidad una ampliación de los conocimientos, además de otorgar un respaldo a la literatura considerada en una investigación. Asimismo, sirvió de soporte para el desarrollo de la propuesta. Su principal interés es aumentar la información o conocimientos sobre las variables en estudio (Ñaupas *et al.*, 2018, p.136).

Respecto al nivel de la investigación fue descriptiva con propuesta, dado que como está señalado por el autor, la investigación descriptiva busca caracterizar las particularidades que poseen los diferentes grupos de individuos o diferentes tipos de fenómenos de investigación y culmina con la propuesta del modelo de gestión basado en la calidad total para mejorar el servicio en la unidad de peaje Desvío Talara.

Diseño de investigación

La investigación tuvo un diseño no experimental, pues se trata de una de tipo descriptivo propositivo que parte de una caracterización de una realidad concreta para luego proponer un modelo para enfrentar, algunas carencias. Para la investigación la información fue recolectada en un solo momento del tiempo, es decir por un tiempo único (Hernández y Mendoza, 2018, p. 176).

Esquema representativo de la investigación:



Dónde:

R. Realidad de la satisfacción del usuario

OX. Análisis de la realidad

P. Propuesta

T. Fundamentos Teórico

D. Diseño práctico

r. Relación entre fundamentos y diseño práctico del modelo.

3.2. Variables y Operacionalización

Las variables de investigación son dos: La variable 1. Característica de la satisfacción del usuario. La variable 2. Propuesta del modelo de gestión en base a la calidad total. A continuación, se presentó su definición conceptual, la definición operacional, los indicadores y la escala de medición. Para mayor detalle en la sección de anexos se presenta la matriz de operacionalización de las variables.

Variable 1: Característica de la Satisfacción del usuario

Definición conceptual: se refiere a la percepción íntima que experimenta el cliente, y la evaluación que realiza del servicio al cual se enfrenta, sea en términos de si este respondió a sus necesidades, o si le permite alcanzar sus propias expectativas (Zeithaml y Bitner, 2002, citados en Bustamante et al., 2020, p. 2).

Definición operacional: se realizó la evaluación de la variable a través del análisis de cuatro dimensiones, concernientes a los fundamentos teóricos de satisfacción del usuario, y que se trata de: seguridad, confiabilidad, capacidad de respuesta, elementos tangibles.

Indicadores: la dimensión confiabilidad tiene como indicadores (garantía, información clara), la dimensión capacidad de respuesta, tiene como indicadores (eficacia, atención rápida, solución de problemas), la dimensión seguridad, tiene como indicadores (servicio adecuado, competencia, comportamiento), y la

dimensión elementos tangibles, tiene como indicadores (infraestructura, operatividad, documentos emitidos).

Variable 2: Modelo de gestión en base a la calidad total

Definición conceptual: El modelo de Gestión de calidad total es una construcción teórica - lógica basada en la teoría de la calidad total con la finalidad de mejorar la gestión de la Unidad de Peaje Desvío Talara.

Definición operacional: La variable comprende dos dimensiones: Fundamentos teóricos del modelo y diseño práctico.

Indicadores: La dimensión Fundamentos teóricos tiene como indicadores la teoría que lo sustenta, los conceptos centrales y el enfoque. La dimensión diseño práctico tiene como indicadores. La inclusión de innovaciones, los planes de abordaje, la metodología, las actividades.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

La población estuvo representada por los 43 637 usuarios de la Unidad de Peaje Desvío Talara.

Criterios de inclusión:

Usuarios que accedieron a formar parte del estudio

Usuarios que transitaron por la Unidad de Peaje Desvío Talara

Criterios de exclusión:

Usuarios que no accedieron a formar parte del estudio

Usuarios que no transitaron por la Unidad de Peaje Desvío Talara

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

Dónde:

n = muestra

N= población

Z = nivel de confianza

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso

e = error de estimación máximo aceptado

$$n = \frac{43,637 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (43,637 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 381$$

Muestra

Se trata de una porción de la población que se caracteriza por contar con las mismas particularidades. (López-Roldán y Fachelli, 2015, p. 11). En este caso, la muestra estuvo conformada por 381 usuarios de la Unidad de Peaje del Desvío Talara, 2021.

Muestreo

Tal como lo detallan los autores, la investigación presenta muestreo probabilístico, aleatorio simple, dado que cualquier componente de la población posee una probabilidad igual en ser escogido (Ñaupas *et al.*, 2018, p. 334).

Unidad de análisis

Usuarios de la Unidad de Peaje del Desvío Talara, 2021.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

La técnica utilizada en la presente investigación es la encuesta. Debe tenerse en cuenta que solo se recogió los datos para el tratamiento de la variable uno. Es decir, para conocer la satisfacción del usuario de la Unidad de Peaje Desvío Talara

sobre la cual se trabajó la variable dos. Propuesta de modelo de gestión basado en la calidad total.

Asimismo, se empleó la técnica de la observación, el cual es un proceso por el cual da a conocer de manera directa el objeto materia de estudio, para así poder describir y analizar las diferentes situaciones sobre la problemática estudiada respecto a algunas condiciones materiales de la Unidad de Peaje Desvío Talara.

Instrumento

El cuestionario, fue el instrumento que se empleó y está conformado por un conjunto de ítems formulados de manera directa e indirecta a los usuarios de la Unidad de Peaje Desvío Talara.

El instrumento de satisfacción de usuario está conformado por 22 ítems distribuidos en las cuatro dimensiones, siendo la primera Confiabilidad con 4 ítems, mientras que, en la dimensión de la capacidad de respuesta está compuesta por 6 ítems, la dimensión Seguridad está integrado con 6 ítems, y la dimensión elementos tangibles conformada por 6 ítems. Respecto a la escala que se empleó es la ordinal de 5 valoraciones: totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

3.5. Procedimiento

En cuanto a los procedimientos para recopilación de datos, se inició con la respectiva coordinación con el encargado de la Unidad de Peaje del Desvío de Talara, para gestionar el horario y la fecha de aplicación del instrumento a los conductores, a fin de medir su nivel de satisfacción. Posteriormente, se trasladó la información recolectada en el programa Microsoft Excel, empleándose, técnicas básicas de orden porcentual que permitieron tener información básica y posteriormente se planteó una propuesta de modelo de gestión basado en el enfoque de la calidad total.

3.6. Método de análisis de datos

Se utilizó el método básico de análisis estadístico de distribución porcentual en tablas y gráficas que sirvieron para el logro de los objetivos que recaen sobre el planteamiento de una propuesta.

3.7. Aspectos éticos

El estudio actual respeta los derechos de cada uno de los autores en cada definición o concepto utilizado, esto quiere decir, que en todo momento se hizo uso de las normas regidas por *American Psychological Association (APA)*.

De la misma manera, la investigación actual tomó en cuenta los principios de ética: beneficencia, autonomía y justicia (Moli *et al.*, 2018, p. 1). En alusión a respeto, se respetó la autonomía para forma parte de la investigación y sobre la aprobación informada. Asimismo, respecto a autonomía, la investigación se caracterizó por no generar daños en los integrantes del estudio, y en cuanto a justicia, otorgó un tratamiento igualitario a la totalidad de los contribuidores del estudio.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivos

Objetivo específico 1: Identificar las características del servicio y del nivel de satisfacción del usuario en la Unidad de Peaje Desvío Talara

Tabla 1

Confiabilidad

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	269	71%
Promedio	93	24%
Alto	19	5%
Total	381	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Elaboración: Propia

Interpretación

Conforme con los resultados de la tabla 1, se muestra que el 71% de los usuarios del peaje del desvío de Talara consideran que la confiabilidad se encuentra en un nivel bajo debido a que, el servicio de peaje no es de calidad, la cobranza no se realiza acorde con la tarifa vigente y el encargado no brinda información precisa. Asimismo, el 24% manifestó que la confiabilidad se encuentra en un nivel promedio y finalmente, el 5% indicó que la confiabilidad presenta un nivel alto.

Tabla 2*Capacidad de respuesta*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	276	72%
Promedio	86	23%
Alto	19	5%
Total	381	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Elaboración: Propia

Interpretación

De acuerdo con los resultados de la tabla 2, se muestra que el 72% de los usuarios del peaje del desvío de Talara consideran que la capacidad de respuesta se encuentra en un nivel bajo debido a que, el cobro del peaje no se realiza dentro de un tiempo prudencial, además que el encargado no identifica de manera eficiente los datos del vehículo y no resuelve sus dudas e inquietudes. Asimismo, el 23% manifestó que la capacidad de respuesta se encuentra en un nivel promedio y finalmente, el 5% indicó que la capacidad de respuesta presenta un nivel alto.

Tabla 3*Seguridad*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	271	71%
Promedio	93	24%
Alto	17	4%
Total	381	100%

Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Propia

Interpretación

Según con los resultados de la tabla 3, se muestra que el 71% de los usuarios del peaje del desvío de Talara consideran que la seguridad se encuentra en un nivel bajo debido a que, el encargado del peaje no muestra conocimiento o destreza en sus funciones, es decir no observan responsabilidad o cortesía al momento de brindar el servicio. Asimismo, el 24% manifestó que la seguridad se encuentra en un nivel promedio y finalmente, el 4% indicó que la seguridad presenta un nivel alto.

Tabla 4*Elementos tangibles*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	272	71%
Promedio	95	25%
Alto	14	4%
Total	381	100%

Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Propia

Interpretación

Respecto con los resultados de la tabla 4, se muestra que el 71% de los usuarios del peaje del desvío de Talara consideran que los elementos tangibles se encuentran en un nivel bajo debido a que, la unidad de peaje no cuenta con buena infraestructura, además no tiene un sistema alternativo de pago electrónico y los equipos con los que cuenta no permiten que el servicio sea más eficiente. Asimismo, el 25% manifestó que los elementos tangibles se encuentran en un nivel promedio y finalmente, el 4% indicó que los elementos tangibles presentan un nivel alto.

4.2 La propuesta del modelo de gestión basado en la calidad para la Unidad de Peaje Desvío Talara.

Objetivo específico 2. Elaborar el marco teórico del modelo de gestión de la calidad total en la Unidad de Peaje Desvío Talara para mejorar la satisfacción del usuario de la red vial

De acuerdo con los resultados obtenidos por medio del cuestionario se muestra la insatisfacción de los usuarios respecto al servicio brindado en la Unidad de Peaje Desvío Talara por lo que en este extremo se presenta el marco teórico del modelo de gestión de la calidad total con el fin de consolidar una alternativa de solución a la problemática encontrada.

El marco teórico del modelo de gestión de la calidad total en la Unidad de Peaje Desvío Talara para mejorar la satisfacción del usuario de la red vial, parte de asumir las ideas centrales de las propuestas provenientes de la calidad total como son de Edwards Deming (1900) tomamos las ideas de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar. Así como el Control estadístico de procesos, filosofía de administración para la calidad. De la TQM- total quality management (1960's), asumimos las ideas de cambio organizacional y medición de la calidad, mejoramiento continuo, liderazgo, cambio de cultura organizacional (Chacón y Rugel, 2018, p.3).

De la propuesta de Deming, la idea de un adecuado comportamiento de los trabajadores en la prestación del servicio. Así, como el ciclo permanente que está conformado por un diseño del servicio, prestación del servicio, seguido de estudios de mercado, rediseño y mejora (Salazar et al., 2020, p. 461).

De otro lado siguiendo a Mata et al. (2020), importa tener en cuenta un conjunto de actividades que se relacionan con los principios propuestos por Deming: Definir las metas de la calidad de la institución en el marco de su misión, o sea en la relación de los valores de la organización y prioridades competitivas. Implementar estrategias de la calidad de la organización, dentro del marco de la estrategia de la empresa. Desplegar la estrategia de calidad, planificar las acciones necesarias y asignar los recursos necesarios para el desarrollo de las políticas y programas de calidad.

Objetivo específico 3. Elaborar la propuesta práctica del modelo de gestión en base a la calidad total en la Unidad de Peaje desvío Talara para mejorar la satisfacción del usuario de la red vial.

Respecto a la propuesta práctica operativa debemos señalar que esta responde a dos elementos centrales: la caracterización de la problemática y a los fundamentos teóricos.

Siendo así, en esta parte debemos incidir en que la propuesta aborde los siguientes elementos como la caracterización de la demanda del servicio o elementos a evaluar: Este elemento constituye la descripción de diversos aspectos como el tipo de vehículo, las tarifas vigentes, las necesidades tecnológicas del peaje, la evaluación de la carga que se transporta y la evaluación de la cantidad de ejes o vehículos de carga pesada.

Planteamiento de objetivos: Constituye la planificación de las actividades y la asignación de los recursos requeridos para desarrollar las políticas y los programas de calidad. Además, implica el desarrollo de un plan adecuado de formación en calidad, mismo que debe involucrar a la totalidad de miembros de la organización.

El logro de las metas: Se contemplan cuatro metas. La reducción del tiempo en el cobro del peaje. El incremento del nivel de satisfacción de los usuarios. La mejora del cobro del peaje de acuerdo a las distintas clases de vehículos. Finalmente, contar con una unidad de peaje que se ajuste con la tecnología actual.

Las actividades de gestión de calidad: Mismas que deben ejecutarse de acuerdo a la planificación de las actividades en línea con las expectativas de los usuarios.

Resultados: Deben contemplarse cinco resultados. La disminución de colas en el peaje. Los cambios en la atención de los trabajadores del peaje. El cumplimiento de las expectativas de los usuarios. La comparación de los resultados con otras unidades de peaje. Finalmente, La mejora de la calidad de atención.

Toma de decisiones: Constituye el último elemento de la propuesta y consiste en la toma de decisiones sobre la implementación del plan en base al logro de los resultados esperados y el cumplimiento de los objetivos.

V. PROPUESTA

Modelo para la gestión en la calidad total para mejorar la satisfacción del usuario en la Unidad de Peaje Desvío Talara, 2021.

INTRODUCCIÓN

El modelo de gestión en la calidad total toma como referente las siguientes ideas: Se encuentra basado en el análisis teórico y según lo manifestado por Deming (1900, citado por Salazar et al., 2020, p. 461) desde la perspectiva de la calidad total, es decir es una propuesta que tiene como finalidad optimizar la gestión de calidad total para incrementar la satisfacción del usuario en la Unidad de Peaje Desvío Talara.

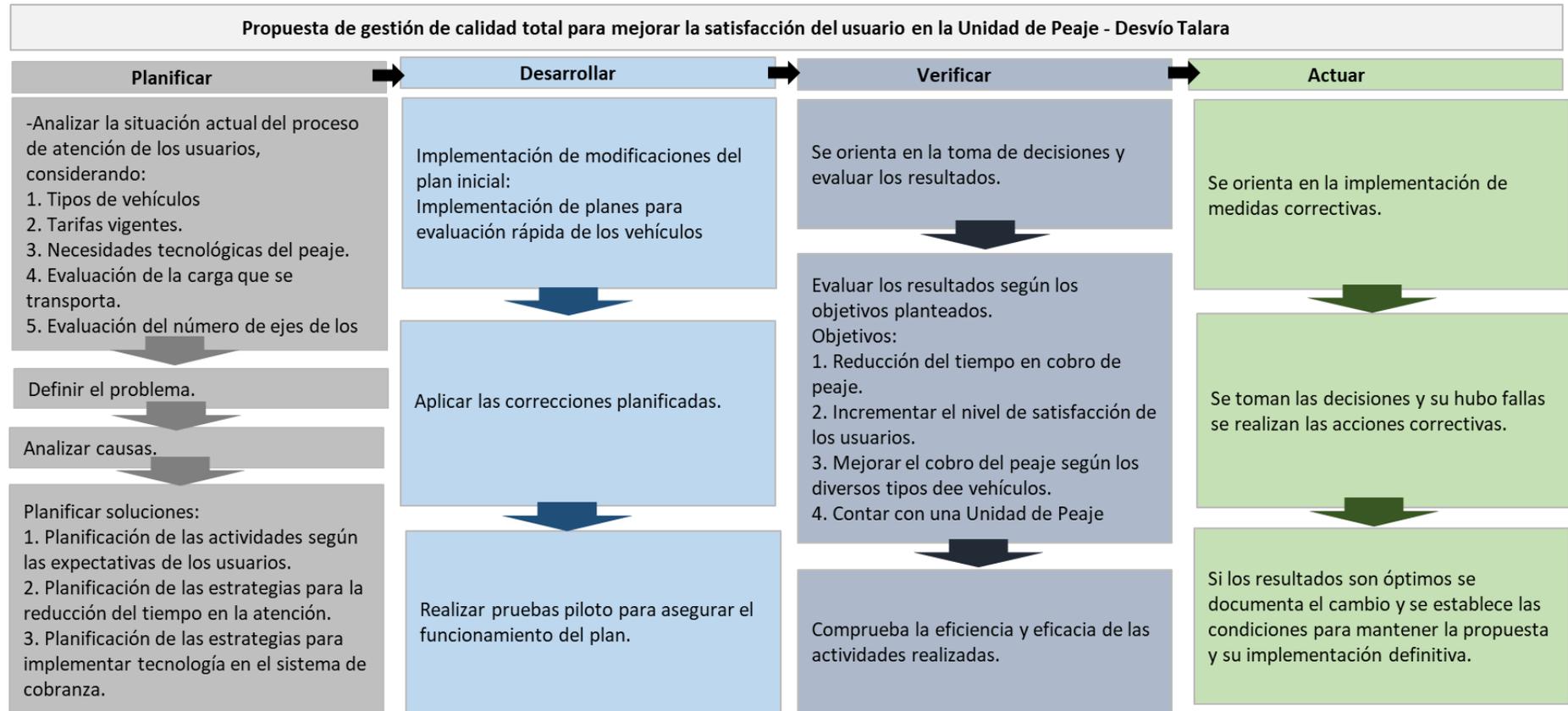
Asimismo, el modelo se caracteriza por la identificación de ciertos elementos a evaluar cómo tipo de vehículos, tarifas vigentes, necesidades tecnológicas del peaje, evaluación de la carga que se transporta y evaluación del número de ejes de los vehículos de carga pesada en la Unidad de Peaje Desvío Talara.

A nivel de la Unidad de Peaje Desvío Talara, la propuesta se basa en la teoría de la gestión en la calidad total, conceptos centrales y enfoques, además de la implementación de innovaciones, planes, metodología y actividades diseñadas, que buscan mejorar la satisfacción del usuario de la red vial y con ello garantizan que los servicios sean entregados de acuerdo con lo que los usuarios esperan del mismo.

El modelo incide en primer lugar en identificar los elementos a evaluar, luego el planteamiento de los objetivos y las propuestas de gestión de calidad total y después plantear las metas que se esperan alcanzar. Además, se presentan los resultados a lograr con la aplicación del modelo, es decir los beneficios que recibirán los usuarios respecto a la adecuada atención de sus solicitudes o requerimientos.

Figura 1:

Representación gráfica del modelo



VI. CONCLUSIONES

1. El 69% de los usuarios consideran que el nivel de satisfacción es bajo porque el servicio que brinda la unidad de peaje no es calidad, además que el encargado de la unidad no resuelve las dudas e inquietudes de manera oportuna, también manifestaron que es descortés en su atención y no tramita de forma rápida los requerimientos que necesitan.

2. El marco teórico del modelo de gestión de la calidad total estuvo conformado por el Ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), los cuales se encuentran orientados en la mejora para ser competitivos, además se enfoca hacia la mejora continua e indica que las empresas deben estar direccionadas a procesos tanto horizontales, verticales y transversales.

3. La propuesta práctica del modelo de gestión de la calidad total estuvo integrada por la planificación de las actividades según las expectativas de los usuarios, estrategias para la reducción del tiempo en la atención, estrategias para implementar tecnología en el sistema de cobranza e implementación de planes para evaluación rápida de los vehículos, lo cual permite mejorar la satisfacción de los usuarios.

4. El modelo para la gestión en la calidad total mejora la satisfacción del usuario en la Unidad de Peaje Desvío Talara, estuvo conformada por los objetivos: Planificar las acciones y asignar los recursos necesarios para el desarrollo de las políticas y programas de calidad. Desarrollar un plan adecuado de formación para los integrantes de la organización. Verificar la toma de decisiones y evaluar los resultados. Finalmente, actuar por medio de la implementación de medidas correctivas, además de la propuesta de gestión de calidad total, metas y resultados.

VII. RECOMENDACIONES

1. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC debe de implementar planes o programas en la Unidad de Peaje Desvío Talara, que permita mejorar la seguridad, la confiabilidad, la capacidad de respuesta y elementos tangibles. Esto con la finalidad de que sea un soporte para el incremento de la satisfacción de los usuarios.

2. Es necesario que las instituciones públicas y privadas relacionadas con el servicio de las Unidades de Peaje a nivel nacional deben de tomar en cuenta el marco teórico de la gestión de la calidad total basado en el Ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), lo cual permitirá que el planteamiento de las actividades y acciones a implementar estén mejor direccionadas y se logre la mejora continua en los servicios de peaje.

3. La Unidad de Peaje Desvío Talara debe de implementar la propuesta práctica del modelo de gestión de la calidad total, en donde se asegure la planificación de las actividades según los requerimientos de los usuarios, cumplir con las estrategias para la reducción del tiempo en la atención, añadir una mejor tecnología para la cobranza en el peaje y evaluar rápidamente a los vehículos. Esto con la finalidad de incrementar el nivel de satisfacción de los usuarios.

4. La Unidad de Peaje Desvío Talara debe de implementar el modelo para la gestión en la calidad total, el cual le permitirá mejorar la satisfacción del usuario la cual se fundamenta en la planificación, desarrollo, verificación y actuación, los cuales permitirán a la institución cumplir con los estándares de calidad respecto a la atención de los usuarios y con ello elevar su nivel de satisfacción.

REFERENCIAS

- Alcántara, C., & Díaz, J. (2017). *Propuesta de mejora en la gestión de atención al cliente en una agencia de ventas de Trujillo de un All Inclusive Hotels & Resorts para mejorar la satisfacción al cliente*. Tesis de posgrado, Universidad Privada del Norte, Trujillo. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/12648/Alcantara%20Casanova%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Brailovsk D. (2017) "La pedagogía y su vocabulario". *Voces de la Educación*. 2 (1) pp. 52-62.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación: Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales*. Bogotá: Pearson.
- Baca-Tavira, N.; Herrera-Tapia, F. (2016). Proyectos sociales. Notas sobre su diseño y gestión en territorios rurales. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 23(72),69-87. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10546932003>
- Blanco, M., Aibar, C., & Aibar, B. (2006). La gestión de la calidad total en el sector público local: estudio de caso. *IX Jornada de Contabilidad Pública ASEPU*, 1(1), 1-22. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1455521>
- Bustamante, M., Zerda, E., Obando, F., & Tello, M. (Abril de 2020). Fundamentos de calidad de servicio, el modelo Servqual. *Revista empresarial*, 13(2), 1-15. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/340903187_Fundamentos_de_calidad_de_servicio_el_modelo_Servqual
- Carrillo, F., Carrillo, V., & Moreno, C. (30 de Julio de 2018). Calidad total: n enfoque de la administración del siglo XXI. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 2(2), 634-647. Obtenido de <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/316/pdf>
- Cepeda, J., & Cifuentes, W. (02 de Diciembre de 2019). Sistema de Gestión de Calidad en el Sector público. Una revisión literaria. *Revistas científicas*

digitales, 1(1), 1-22. Obtenido de <https://revistas.uees.edu.ec/index.php/Podium/article/view/336/290>

Chacón, J., & Rugel, S. (15 de Diciembre de 2018). Teorías, modelos y sistemas de gestión de calidad. *Revista Espacios*, 39(1), 1-14. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/331544414_Teorias_Modelos_y_Sistemas_de_Gestion_de_Calidad_Articulo_de_Revision/link/5c7f39aa92851c695058c79e/download

Cruz, F., López, A., & Ruiz, C. (Enero de 2017). Sistema de Gestión ISO 9001-2015: técnicas y herramientas de ingeniería de calidad para su implementación. *Rev. Ingeniería Investigación y Desarrollo*, 17(1), 59-69. Obtenido de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:mH4m9fEAwzIJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6096091.pdf+&cd=10&hl=es&ct=clnk&gl=pe>

Díaz, M. (2020). *Propuesta de estrategias de calidad de servicio para mejorar la satisfacción del cliente de "Lima Expresa", lima*. Universidad Señor de Sipán, Pimentel. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7839/D%C3%ADaz%20Osorio%20Mar%C3%ADa%20Lili.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

dos Santos, A., Leal, A., de Oliveira, J., Moreira, J., Pistoni, E., Yoshikazu, M., . . . Marte, C. (2017). Methodologies for quality assessment of highway operators based on governance best practices with emphasis on toll collection ecosystem. *Case Studies on Transport Policy*, 5(1), 112-120. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2213624X16300918>

Esenarro, D., Rodríguez, C., & Paredes, P. (03 de Marzo de 2020). Gestión de la calidad: Un estudio desde sus principios. *Revista venezolana de gerencia*, 1(9), 632-647. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/342343858_Gestion_de_la_calidad_Un_estudio_desde_sus_principios

Florián, N., Gálvez, N., & Fernández, R. (Octubre-Diciembre de 2020). Plan de mejora de atención al usuario interno para la satisfacción del usuario externo

en Reque - Chiclayo 2019. *Revista científica institucional TZHOECOEN*, 12(4), 525-535. Obtenido de <https://doi.org/10.26495/tzh.v12i4.1401>

Ganga, F., Alarcón, N., & Pedraja, L. (2019). Medición de calidad de servicio mediante el modelo SERVQUAL: el caso del Juzgado de Garantía de la ciudad de Puerto Montt - Chile. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 27(4), 668-681. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v27n4/0718-3305-ingeniare-27-04-668.pdf>

Ganga, F., Alarcón, N., & Pedraja, L. (24 de Junio de 2019). Medición de calidad de servicio mediante el modelo SERVQUAL: el caso del Juzgado de Garantía de la ciudad de Puerto Montt - Chile. *Revista chilena de ingeniería*, 27(4), 668-681. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v27n4/0718-3305-ingeniare-27-04-668.pdf>

Gleave, S., Dionori, F., Manzi, L., & Frisoni, R. (2014). *Technology options for the european electronic toll service*. European Parliament, Bruselas. Obtenido de [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/529058/IPOL_STUD\(2014\)529058_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/529058/IPOL_STUD(2014)529058_EN.pdf)

González, M., Zurita, E., & Zurita, M. (Setiembre de 2017). El Modelo servqual y su incidencia en el nivel de satisfacción de la carrera de economía de la Universidad nacional de Chimborazo. *European Scientific Journal*, 13(25), 339-352. Obtenido de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:o51hNnbvDeQJ:https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/9953/9422+&cd=14&hl=es&ct=clnk&gl=pe>

Gugol, L., Izawa, T., & Gueta, G. (2013). Evaluation of Philippines' electronic toll collection system for North Luzon Expressway. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 10(1), 1701-1719. Obtenido de https://www.jstage.jst.go.jp/article/easts/10/0/10_1701/_pdf

He, M., Gao, L., Shuai, C., & Lee, J. (Agosto de 2021). Análisis de distribución y pronóstico del flujo de tráfico de un carril de cobro de peaje electrónico de autopista. *Journal of Transportation Engineering*, 147(8). Obtenido de <https://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/JTEPBS.0000552?af=R&>

- Hernández, H., Barrios, I., & Martínez, D. (Enero-Junio de 2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *Criterio libre*, 16(28), 179-195. Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/2130/1621>
- Hernandez, R. (2018). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana Editores. Obtenido de https://books.google.com.pe/books/about/METODOLOG%C3%8DA_DE_LA_INVESTIGACI%C3%93N.html?id=jly9vQEACAAJ&redir_esc=y
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación* (1era edición ed.). México: McGraw Hill.
- Huang, C., Teaño, C., & Wee, H. (2020). A comparative study of Toll Collection Systems between Philippines and Taiwan. *IOP Publishing*, 730(1), 1-6. Obtenido de <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/730/1/012034/pdf>
- INEI. (2020). *Flujo vehicular por unidades de peaje - Marzo 2020*. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Lima. Obtenido de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_flujo_enero2020.pdf
- INEI. (2020). *Flujo vehicular por unidades de peaje - Octubre 2020*. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Lima. Obtenido de <https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/12-informe-tecnico-flujo-vehicular-oct-2020.pdf>
- Lizarzaburu, E. (enero-junio de 2016). La gestión de la calidad en Perú: un estudio de la norma ISO 9001, sus beneficios y los principales cambios en la versión 2015. *Universidad & Empresa*, 18(30), 33-54. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1872/187244133006.pdf>
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsocua_cap2-4a2017.pdf

- Lu, W., Li, Z., & Zhang, H. (31 de Agosto de 2019). Total Quality Management and Evaluation: A Study of the Coastal Highway System. *Journal of Coastal Research*, 98(1), 407-413. Obtenido de <https://www.proquest.com/openview/b16d6a2d771970f187d770a73e9cad16/1?pq-origsite=gscholar&cbl=42628>
- Moli , P., O'Hara, L., Tah , P., Street, C., Athanasios , M., Purpe, D., . . . McNichola, F. (2018). A systematic review of the literature on ethical aspects of transitional care between child- and adult-orientated health services [Una revisión sistemática de la literatura sobre los aspectos éticos de la atención de transición entre los servicios]. *BMC Medical Ethics*, 19(73), 1-11. doi:<https://dx.doi.org/10.1186%2Fs12910-018-0276-3>
- Narváez, E., Reinoso, C., & Castro, J. (09 de Abril de 2020). Servicio al cliente: desde una perspectiva del modelo SERVQUAL. *Digital Publisher*, 5(3), 191-204. Obtenido de https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/238/462
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación: Cuantitativa, Cualitativa y Redacción de la Tesis* (Ed. 5ta ed.). Bogotá: Ediciones de la U.
- Orlandini, I., & Ramos, N. (1 de Junio de 2017). Aplicación del modelo SERVQUAL en la prestación de servicio de las empresas de transporte aéreo. *Revista investigación y negocios*, 10(15), 1-12. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-27372017000100003
- Pilaka, N., Rao, S., & Kumar, P. (Noviembre de 2018). An Analysis of Roadway Service Indicators: A Comparative Study of Six Toll Roads in Pune Region. *The IUP Journal of Operations Management*, 16(3), 1-17. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/337415968_An_Analysis_of_Roadway_Service_Indicators_A_Comparative_Study_of_Six_Toll_Roads_in_Pune_Region
- Pincay, Y., & Parra, C. (3 de julio-septiembre de 2020). Gestión de la calidad en el servicio al cliente de las PYMES comercializadoras. Una mirada en Ecuador.

Dominio del las ciencias , 6(3), 1118-1142. Obtenido de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Oy8xUIIU9ZQJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7539747.pdf+&cd=17&hl=es&ct=clnk&gl=pe>

Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea]. <https://dle.rae.es/plan>

Rodriguez, B. (2019). *Estrategias para el mejoramiento de la calidad del servicio al usuario en las Instituciones Públicas de la Provincia de San Ignacio al 2018*. Tesis de pos grado, Universidad Cesar Vallejo, Chiclayo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/49491/Rodriguez_ABI-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rodríguez, J., Pérez, J., & Alipio, O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*(82), 1-26. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20652069006>

Salazar, J.; Mora, N.; Romero, W.; Ollague, J., (2020). Diagnóstico de la aplicación del ciclo PHVA según la ISO 9001:2015 en la empresa INCARPALM. 593 *Digital Publisher CEIT*, 5(6-1), 459-472. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.6-1.440>

Tao, C., & Fan, C. (Febrero de 2017). A modified decomposed theory of planned behaviour model to analyze user intention toward distance-based electronic toll collection services. *Promet – Traffic & Transportation*, 29(1), 85-97. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/337415968_An_Analysis_of_Roadway_Service_Indicators_A_Comparative_Study_of_Six_Toll_Roads_in_Pune_Region

Ubaldo, A. (19 de Octubre de 2019). Plan de mejora de la calidad del servicio de atención al usuario del Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz -2018. *Revista digital gobierno y gestion publica*, 6(1), 43-57. Obtenido de <https://revistagobiernoygestionpublica.usmp.edu.pe/index.php/RGGP/article/view/124/111>

Young, G. (2019). *Problemática del telepeaje en Lima*. Universidad de Piura, Lima.
Obtenido de
https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/4246/MDE_1920.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Yousef, B., Hashem, L., Alansari, I., Tarhini, A., & Al-Salti, Z. (Octubre de 2016). El efecto de los usos de la gestión del conocimiento en las prácticas de gestión de la calidad total: una perspectiva teórica. *Revista de gestión y estrategia*, 7(4), 18-29. Obtenido de
<http://www.sciedu.ca/journal/index.php/jms/article/view/1048>

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Instrumento
Característica de la satisfacción del usuario.	Refiere a una percepción íntima experimentada por el cliente, y la evaluación que éste realiza del servicio al cual se enfrenta, sea en términos de si este respondió a sus necesidades, o si le permite alcanzar sus propias expectativas (Zeithaml y Bitner, 2002, citados en (Bustamante et al., 2020, p.2).,	La evaluación se realizará por medio del análisis de 4 dimensiones.	Confiabilidad	Garantía	Ordinal	Cuestionario
				Información clara		
			Capacidad de respuesta	Eficacia		
				Atención rápida		
				Solución de Información clara		
			Seguridad	Servicio adecuado		
				Competencia		
				Comportamiento		
			Elementos tangibles	Infraestructura		
				Operatividad		
				Documentos emitidos		
			Propuesta del Modelo de Gestión basado en la calidad total	El modelo de Gestión de calidad total es una construcción teórica - lógica basada en la teoría de la calidad total con la finalidad de mejorar la gestión de una determinada organización.		
Conceptos centrales						
Enfoque						
Diseño práctico	Inclusión de innovaciones					
	Planes de abordaje					
	Metodología					
	Actividades					

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

Cuestionario de Satisfacción del Usuario

Estimado, esperamos su colaboración, respondiendo el presente cuestionario, el cual tiene por objetivo determinar su percepción y expectativa, respecto al servicio brindado por la unidad de peaje del desvío de Talara.

Lea usted, con atención y conteste a las preguntas marcando (X) en una sola alternativa.

Escala de medición	Totalmente en desacuerdo	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Valoración	1	2	3	4	5

Variable 2: Satisfacción del usuario					
Dimensión: Confiabilidad					
1	El servicio que brinda la unidad de peaje es de calidad				
2	En la unidad se realiza la cobranza del peaje acorde a la tarifa vigente				
3	El encargado de unidad de peaje brinda información respecto al servicio de forma precisa				
4	El colaborador de peaje resuelve cualquier duda del conductor respecto al servicio				
Dimensión: Capacidad de respuesta					
5	El cobro de peaje se ejecuta dentro de un tiempo prudencial				
6	El colaborador de unidad de peaje logra identificar los datos del vehículo de manera eficiente.				
7	La atención que brinda la unidad de peaje es oportuna				

8	La atención que brinda la unidad de peaje está conforme a sus expectativas					
9	El encargado de unidad resuelve dificultades que se generen, de manera eficaz.					
10	El encargado de unidad muestra apertura a la resolución de dudas e inquietudes					
	Dimensión: Seguridad					
11	Se percibe que el encargado de unidad de peaje muestra conocimiento respecto a sus funciones.					
12	El colaborador de unidad de peaje muestra destreza en la gestión de cobranza					
13	El encargado de la unidad de peaje demuestra responsabilidad en las actividades que realiza.					
14	El encargado de la unidad de peaje demuestra compromiso con su función.					
15	El colaborador de la unidad de peaje muestra cortesía en su atención					
16	El colaborador de unidad de peaje inspira confianza					
	Dimensión: Elementos tangibles					
17	La unidad de peaje cuenta con buena infraestructura.					
18	Percibe que el sistema con el que cuenta la unidad de peaje cumple con el servicio de cobranza adecuadamente					
19	La unidad de peaje cuenta con un sistema alternativo de pago electrónico					
20	Percibe que los equipos con los que cuenta la unidad de peaje permiten que el servicio sea más eficiente					
21	La unidad de peaje recibe de manera eficiente sus solicitudes o requerimientos					

22	El sistema de la unidad de peaje tramita de manera rápida sus requerimientos.					
----	---	--	--	--	--	--

Anexo 3: Instrumento de validación de experto

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN MEDIANTE LA TÉCNICA DELPHI

ENCUESTA PARA LOS EXPERTOS

I. PARTE: DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS

Respetado profesional:

De acuerdo a la investigación que está realizando el tesista, relacionado con la propuesta **Propuesta de gestión de calidad total para mejorar la satisfacción del usuario en la Unidad de Peaje - Desvío Talara**, nos resultará de gran utilidad toda la información que al respecto nos pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

En consecuencia, solicitamos muy amablemente, brinde la información requerida respecto a su experiencia profesional:

1. Datos generales del experto encuestado:

- 1.1. Año de experiencia en la labor universitaria 06 años
- 1.2. Cargos que ha ocupado: Alcalde de la Municipalidad Provincial de Ferreñafe, Gerente Regional de Educación de Lambayeque.
- 1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: Escuela de posgrado-UCV-Chiclayo
- 1.4. Años de experiencia en como directivo en la educación o empresa 18 años
- 1.5. Grado académico: Doctor en Educación.

2. Test de autoevaluación del experto:

- 2.1 Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con una cruz o aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo = 1 y dominio máximo= 10)

1	2	3	4 ✓	5	6	7	8	9	10 X
---	---	---	-----	---	---	---	---	---	------

- 2.2 Evalúe la influencia de las siguientes fuentes de argumentación en los criterios valorativos aportados por usted:

Fuentes de argumentación	Grado de influencia en las fuentes de argumentación		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por Ud.	X		
Su propia experiencia	X		
Trabajos de autores nacionales	X		
Trabajados de autores extranjeros	X		
Su conocimiento del estado del problema en su trabajo propio.	X		
Su intuición	X		

II. PARTE: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTO

Nombres y apellidos del experto	Edilberto Bardales Román
--	---------------------------------

Se ha elaborado una propuesta denominada: **Propuesta de gestión de calidad total para mejorar la satisfacción del usuario en la Unidad de Peaje - Desvío Talara**

Por las particularidades de la indicada propuesta es necesario someter a su valoración, en calidad de experto; aspectos relacionados con el ambiente ecológico, su contenido, estructura y otros aspectos.

Mucho le agradeceremos se sirva otorgar. Según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una X en la columna correspondiente. Las categorías son:

- Muy adecuado (MA)
- Bastante adecuado (BA)
- Adecuado (A)
- Poco adecuado (PA)
- Inadecuado (I)

Si Ud. Considera necesario hacer algunas recomendaciones o incluir otros aspectos a evaluar, los autores le agradecerían sobremanera.

Gracias por su valiosa colaboración y aporte.

2.1. ASPECTOS GENERALES:

N°	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación de la propuesta	X				
2	Representación gráfica de la propuesta	X				
3	Secciones que comprende	X				
4	Nombre de estas secciones	X				
5	Elementos componentes de cada una de sus secciones	X				
6	Relaciones de jerarquización de cada una de sus secciones	X				
7	Interrelaciones entre los componentes estructurales de estudio	X				

2.2. CONTENIDO

N°	Aspecto a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación del programa, modelo, plan, etc. propuesto	X				
2	Coherencia lógica entre los componentes de la propuesta	X				
3	Presenta principios de gestión consistentes	X				
4	Fundamentación coherente y consistente	X				

5	Los objetivos expresan con claridad la intencionalidad de la investigación	X				
7	Fundamentos teóricos vinculados estrechamente al tema de investigación	X				
8	Presenta estrategias metodológicas coherentes	X				
9	Presenta esquema síntesis	X				
10						

2.3, VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

N°	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Pertinencia	X				
2	Actualidad: La propuesta tiene relación con el conocimiento científico del tema de estudio de investigación	X				
3	Congruencia interna de los diversos elementos propios del estudio de investigación.	X				
4	El aporte de validación de la propuesta favorecerá el propósito de la tesis para su aplicación	X				

Lugar y fecha, Chiclayo 27 de diciembre del 2021. Sello y firma



DNI N° 16496852

Teléf.: 947645661

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN MEDIANTE LA TÉCNICA DELPHI

ENCUESTA PARA LOS EXPERTOS

I. PARTE: DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS

Respetado profesional:

De acuerdo a la investigación que está realizando el tesista, relacionado con la propuesta Propuesta de gestión de calidad total para mejorar la satisfacción del usuario en la Unidad de Peaje - Desvío Talara, nos resultará de gran utilidad toda la información que al respecto nos pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

En consecuencia, solicitamos muy amablemente, brinde la información requerida respecto a su experiencia profesional:

1. Datos generales del experto encuestado:

- 1.1. Año de experiencia en la labor universitaria: 06 años.
- 1.2. Cargos que ha ocupado: Docente Universidad César Vallejo - Chiclayo
- 1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: Escuela de Posgrado
- 1.4. Años de experiencia en como directivo en la educación o empresa: 35 años
- 1.5. Grado académico: Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad.

2. Test de autoevaluación del experto:

- 2.1. Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con una cruz o aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo = 1 y dominio máximo = 10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- 2.2. Evalúe la influencia de las siguientes fuentes de argumentación en los criterios valorativos aportados por usted:

Fuentes de argumentación	Grado de influencia en las fuentes de argumentación		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por Ud.	X		
Su propia experiencia	X		
Trabajos de autores nacionales		X	
Trabajados de autores extranjeros		X	
Su conocimiento del estado del problema en su trabajo propio.	X		
Su intuición	X		

II. PARTE: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTO

Nombres y Apellidos del experto:	Hugo Milton Oyola Cortez
---	--------------------------

Se ha elaborado una propuesta denominada: Propuesta de gestión de calidad total para mejorar la satisfacción del usuario en la Unidad de Peaje - Desvío Talara.

Por las particularidades de la indicada propuesta es necesario someter a su valoración, en calidad de experto; aspectos relacionados con el ambiente ecológico, su contenido, estructura y otros aspectos.

Mucho le agradeceremos se sirva otorgar. Según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una X en la columna correspondiente. Las categorías son:

- Muy adecuado (MA)
- Bastante adecuado (BA)
- Adecuado (A)
- Poco adecuado (PA)
- Inadecuado (I)

Si Ud. Considera necesario hacer algunas recomendaciones o incluir otros aspectos a evaluar, los autores le agradecerían sobremanera.

Gracias por su valiosa colaboración y aporte.

2.1. ASPECTOS GENERALES:

Nº	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación de la propuesta	X				
2	Representación gráfica de la propuesta	X				
3	Secciones que comprende	X				
4	Nombre de estas secciones	X				
5	Elementos componentes de cada una de sus secciones	X				
6	Relaciones de jerarquización de cada una de sus secciones	X				
7	Interrelaciones entre los componentes estructurales de estudio	X				

B. CONTENIDO

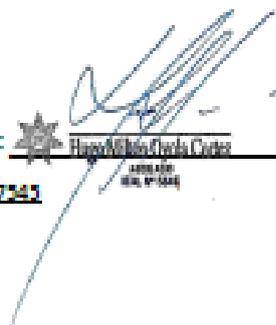
Nº	Aspecto a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación del programa, modelo, plan, etc. propuesto	X				
2	Coherencia lógica entre los componentes de la propuesta	X				
3	Presenta principios de gestión consistentes	X				
4	Fundamentación coherente y consistente	X				
5	Los objetivos expresan con claridad la intencionalidad de la investigación	X				
7	Fundamentos teóricos vinculados estrechamente al tema de investigación	X				
8	Presenta estrategias metodológicas coherentes	X				
9	Presenta esquema síntesis	X				

2.3. VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

Nº	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Pertinencia	X				
2	Actualidad: La propuesta tiene relación con el conocimiento científico del tema de estudio de investigación	X				
3	Congruencia interna de los diversos elementos propios del estudio de investigación.	X				
4	El aporte de validación de la propuesta favorecerá el propósito de la tesis para su aplicación	X				

Lugar y fecha: Chiclayo 27 de diciembre de 2021.

Sello y firma:



Hugo Milán Cordero
ASESOR
RUC 979447343

DNI N° 164083254 Telér.: 979447343

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN MEDIANTE LA TÉCNICA DELPHI

ENCUESTA PARA LOS EXPERTOS

L. PARTE: DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS

Respetado profesional:

De acuerdo a la investigación que está realizando el tesisista, relacionado con la propuesta **Propuesta de gestión de calidad total para mejorar la satisfacción del usuario en la Unidad de Peaje - Desvío Talara**, nos resultará de gran utilidad toda la información que al respecto nos pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

En consecuencia, solicitamos muy amablemente, brinde la información requerida respecto a su experiencia profesional:

1. Datos generales del experto encuestado:

- 1.1. Año de experiencia en la labor universitaria 9 años
- 1.2. Cargos que ha ocupado Docente a tiempo parcial
- 1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: Persegru - Abogada
- 1.4. Años de experiencia en como directivo en la educación o empresa 1 año
- 1.5. Grado académico: Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad

2. Test de autoevaluación del experto:

- 2.1. Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con una cruz o aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo = 1 y dominio máximo= 10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- 2.2. Evalúe la influencia de las siguientes fuentes de argumentación en los criterios valorativos aportados por usted:

Fuentes de argumentación	Grado de influencia en las fuentes de argumentación		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por Ud.	X		
Su propia experiencia	X		
Trabajos de autores nacionales	X		
Trabajos de autores extranjeros	X		
Su conocimiento del estado del problema en su trabajo propio	X		
Su intuición	X		

II. PARTE: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTO

Nombres y apellidos del experto Angelica Juliana Sobrino Olea

Se ha elaborado una propuesta denominada: **Propuesta de gestión de calidad total para mejorar la satisfacción del usuario en la Unidad de Peaje - Desvío Talara**

Por las particularidades de la indicada propuesta es necesario someter a su valoración, en calidad de experto; aspectos relacionados con el ambiente ecológico, su contenido, estructura y otros aspectos.

Mucho le agradeceremos se sirva otorgar. Según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una X en la columna correspondiente. Las categorías son:

- Muy adecuado (MA)
- Bastante adecuado (BA)
- Adecuado (A)
- Poco adecuado (PA)
- Inadecuado (I)

Si Ud. Considera necesario hacer algunas recomendaciones o incluir otros aspectos a evaluar, los autores le agradecerían sobremedida.

Gracias por su valiosa colaboración y aporte.

2.1. ASPECTOS GENERALES:

N°	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación de la propuesta	X				
2	Representación gráfica de la propuesta	X				
3	Secciones que comprende	X				
4	Nombre de estas secciones	X				
5	Elementos componentes de cada una de sus secciones	X				
6	Relaciones de jerarquización de cada una de sus secciones	X				
7	Interrelaciones entre los componentes estructurales de estudio	X				

2.2. CONTENIDO

N°	Aspecto a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Denominación del programa, modelo, plan, etc. propuesto	X				
2	Coherencia lógica entre los componentes de la propuesta	X				
3	Presenta principios de gestión consistentes	X				
4	Fundamentación coherente y consistente	X				
5	Los objetivos expresan con claridad la intencionalidad de la investigación	X				

7	Fundamentos teóricos vinculados estrechamente al tema de investigación	X				
8	Presenta estrategias metodológicas coherentes	X				
9	Presenta esquema síntesis	X				
10		X				

2.3. VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

N°	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Pertinencia	X				
2	Actualidad: La propuesta tiene relación con el conocimiento científico del tema de estudio de investigación	X				
3	Congruencia interna de los diversos elementos propios del estudio de investigación.	X				
4	El aporte de validación de la propuesta favorecerá el propósito de la tesis para su aplicación	X				


 Angélica Patricia Solís Glez
 ABOGADA
 ICAL: 0154

Lugar y fecha, Chiclayo 27 de diciembre del 2021. Sello y firma _____

DNI N° 16733841 Teléf.: 923335364

Anexo 4: Carta de autorización



«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
«Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia»

Piura, 28 de octubre de 2021

OFICIO N° 102-2021-MTC/20.14.1

Señores:
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
Dra. Mercedes A. Collazos Alarcón
Ciudad

ASUNTO: AUTORIZACION PARA REALIZAR INVESTIGACION
EXP. I-041610-2021

De nuestra consideración:

Mediante la presente me dirijo a usted para saludarle cordialmente y a la vez hacer de su conocimiento la autorización respectiva, a fin de que la Sra. Ana Mendoza Perez, pueda realizar su trabajo de investigación sobre "Gestión de la calidad total y satisfacción del usuario de la Red Vial Unidad de Peaje Dv. Talara", habiéndose obtenido la conformidad de la Jefatura de Peajes de nuestra Sede Central, lo que comunico para los fines del caso.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para reiterarles nuestros saludos y estima personal.

Atentamente.

ING. JAIRO DIEGO VIGO REYES Jefe de Unidad Zonal I Piura - Tumbes PROVIAS NACIONAL	VIGO REYES Jairo Diego FAU 20503503639 soft Firmado digitalmente por VIGO REYES Jairo Diego FAU 20503503639 soft Fecha: 2021.10.28 17:13:47 -05'00'
---	--

JDVR/pcch
C.c.:
Archivo

Anexo 5: Modelo de propuesta

Modelo para la gestión en la calidad total para mejorar la satisfacción del usuario en la Unidad de Peaje Desvío Talara, 2021.

INTRODUCCIÓN

El modelo de gestión en la calidad total toma como referente las siguientes ideas:

Se encuentra basado en el análisis teórico y según lo manifestado por Deming (1900, citado por Salazar et al., 2020, p. 461) desde la perspectiva de la calidad total, es decir es una propuesta que tiene como finalidad optimizar la gestión de calidad total para incrementar la satisfacción del usuario en la Unidad de Peaje Desvío Talara.

Asimismo, el modelo se caracteriza por la identificación de ciertos elementos a evaluar cómo tipo de vehículos, tarifas vigentes, necesidades tecnológicas del peaje, evaluación de la carga que se transporta y evaluación del número de ejes de los vehículos de carga pesada en la Unidad de Peaje Desvío Talara. El modelo se realizó entendiendo que los fundamentos teóricos y el diseño práctico pudo mejorar la satisfacción de los usuarios dentro del contexto en que se implementan y analizan.

A nivel de la Unidad de Peaje Desvío Talara, la propuesta se basa en la teoría de la gestión en la calidad total, conceptos centrales y enfoques, además de la implementación de innovaciones, planes, metodología y actividades diseñadas, que buscan mejorar la satisfacción del usuario de la red vial y con ello garantizan que los servicios sean entregados de acuerdo con lo que los usuarios esperan del mismo.

El modelo incide en primer lugar en identificar los elementos a evaluar, luego el planteamiento de los objetivos y las propuestas de gestión de calidad total y después plantear las metas que se esperan alcanzar. Además, se presentan los resultados a lograr con la aplicación del modelo, es decir los beneficios que

recibirán los usuarios respecto a la adecuada atención de sus solicitudes o requerimientos.

En tal sentido, el presente modelo pretende incrementar la satisfacción de los usuarios por medio de la implementación de la gestión de la calidad total y el modelo permite empoderar a los trabajadores para que brinden un mejor servicio a los usuarios que son beneficiados.

De la misma manera, los trabajadores de la Unidad de Peaje Desvío Talara, deben de tener una mirada más amplia de las labores que ejecutan en tanto que requieren comprender y conocer sus obligaciones e implementar medidas, programas, planes, actividades o propuestas que se espera desarrolle la institución a fin de incrementar la satisfacción de la población usuaria.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL MODELO

Se toma como fundamento el modelo de Ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), el cual es uno de los máximos referentes sobre el control de calidad total. El modelo se basa en la implementación de sistemas de gestiones que permitan cumplir con las metas de las instituciones y brinda a los clientes la posibilidad de obtener un servicio adecuado.

Asimismo, es un modelo que se basó en la evaluación de la satisfacción de los usuarios de la unidad de peaje del desvío Talara, por lo que resultaría adecuada la implementación de nuevas prácticas para mejorar la gestión de calidad total para una unidad de peaje. Dicho modelo se orienta a que los trabajadores de la institución tomen conciencia de la calidad total en cada una de las actividades propias de la entidad como: Planificar las acciones y asignar los recursos necesarios para el desarrollo de las políticas y programas de calidad. Desarrollar un plan adecuado de formación para los integrantes de la organización. Verificar la toma de decisiones y evaluar los resultados. Finalmente, actuar por medio de la implementación de medidas correctivas. Las cuales se detallarán a continuación

Planificar

Se enfoca en la planificación de las acciones y asignar los recursos necesarios para el desarrollo de las políticas y programas de calidad.

Analizar la situación actual del proceso de atención de los usuarios.

Definir el problema.

Analizar causas.

Planificar soluciones.

Desarrollar

Se enfoca en hacer un plan adecuado de formación para los integrantes de la organización.

Implementación de modificaciones del plan inicial

Aplicar las correcciones planificadas

Realizar pruebas piloto para asegurar el funcionamiento del plan.

Verificar

Se orienta en la toma de decisiones y evaluar los resultados.

Evaluar los resultados según los objetivos planteados.

Comprueba la eficiencia y eficacia de las actividades realizadas.

Actuar

Se orienta en la implementación de medidas correctivas

Se toman las decisiones y si hubo fallas se realizan las acciones correctivas.

Sí los resultados son óptimos se documenta el cambio y se establece las condiciones para mantener la propuesta y su implementación definitiva.

La propuesta de gestión de calidad total se realizó por medio del análisis de las carencias que posee el usuario al momento de recibir el servicio, además se consolida en estrategias o planteamiento de actividades. Respecto con lo mencionado por Hernández et al. (2018) las instituciones evalúan las carencias de los usuarios para tomar medidas y lograr su máxima satisfacción, lo cual a su vez permite que logren una mayor eficiencia en los procesos propios de la entidad. Una de las particularidades que mencionan los autores, es que los beneficiarios del modelo se encuentran cerca a los procedimientos u operaciones que realiza la empresa.

Por lo que, la evaluación de la satisfacción de los usuarios del peaje del desvío Talara debe brindar información cuantitativa con el propósito de que no solo se obtenga evidencia de los procesos operativos de la institución en términos de eficiencia y eficacia, sino también brinde información sobre el servicio de manera precisa, además permitirá que la Unidad de Peaje-Desvío Talara identifique los datos de los vehículos de forma eficiente y le permitirá desarrollar con destreza en la gestión de cobranza.

De acuerdo con Mata et al. (2020), el enfoque del modelo de la gestión de calidad total se encuentra orientada a un conjunto de actividades direccionadas para planificar, organizar y controlar la calidad de una institución determinada, con vista a la mejora continua de la calidad del servicio.

Por lo que, resulta fundamental tomar en cuenta lo indicado por Mata et al. (2020) en el sentido que cada institución debe de realizar un análisis de la situación actual y una autoevaluación; esto con la finalidad de que establezcan sus propios objetivos y retos, donde el camino para llegar a ellos es mejorando constantemente.

En la presente propuesta postulamos por comprender el contexto en donde se desarrollan los hechos, su análisis, interpretación y evaluación en un determinado tiempo o momento, además de identificar los problemas que requieren una pronta solución por parte de la Unidad de Peaje-Desvío Talara, así como menciona Deming, el objetivo del modelo es ser una herramienta para transformar y mejorar la gestión de las organizaciones.

Lo mencionado crea convicción para que se pueda establecer objetos de evaluación de acuerdo en el contexto evidenciado, que en este caso es dentro del entorno institucional del peaje como: sistema operativo Sistema de Peajes y Detracciones (SPD), cortes de la energía eléctrica, generación de cola por parte de conductores, empleo de boletos de contingencia, falta de plataforma para identificación de vehículos, ausencia de un sistema de interconexión con la SUNARP o policía para verificar los vehículos exonerados de pago de peaje y falta de un sistema electrónico de pago.

Los aspectos de evaluación se encuentran relacionados con la construcción del modelo de gestión de calidad total, la manera en que se implementa y evalúa, además de sus características, su contenido, estrategias, actividades, programas, entre otros. De la misma manera, se considera los problemas que se resolverán, las medidas que se implementarán para su cumplimiento y los recursos destinados para su ejecución. Así como dicen Chacón y Rugel (2018) el modelo se encuentra enfocado en la medición de calidad, mejoramiento continuo, liderazgo, cambio de cultura organizacional.

En cuanto a lo referente de la toma de decisiones, se puede indicar que con base a los resultados de la evaluación se implementaron acciones para rediseñar o mejorar las actividades, programas o estrategias que actualmente se aplican en la institución. Como ya se indicó anteriormente el modelo se fundamenta en lo indicado por Edwards Deming (1900-1993) cuyo modelo se enfoca en el Ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), teniendo como lineamiento la competitividad.

Respecto a la información que se presentará parte de la recolección de datos, la evaluación e interpretación de los mismos. De acuerdo con Baca-Tavira y Herrera-Tapia (2016) el diseño práctico concierne a la elaboración y planificación de un proyecto o programa de acuerdo con el contexto seleccionado; de modo que está destinado a la solución de una problemática en particular.

ORIENTACIONES SOBRE LA OPERATIVIDAD DE LA PROPUESTA

Los elementos que fueron identificados para el diseño de la propuesta fueron: tipos de vehículos, necesidades tecnológicas de la Unidad de Peaje-Desvío Talara, evaluación de la carga que transportan los vehículos y evaluación del número de ejes de los vehículos de carga pesada.

Posteriormente se planteó la propuesta de gestión de calidad total: planificación de las actividades según las expectativas de los usuarios, estrategias para la reducción del tiempo en la atención, estrategias para implementar tecnología en el sistema de cobranza y la implementación de planes para evaluación rápida de los vehículos.

Asimismo, se formularon las metas como: reducción del tiempo en cobro del peaje, incrementar el nivel de satisfacción de los usuarios, mejorar el cobro del peaje según los diversos tipos de vehículos y contar con una Unidad de Peaje acorde con la tecnología actual.

Finalmente se propone la evaluación que debe tener la característica de ser integral, respecto a abarcar todos los aspectos de la institución, con la participación de directivos y no directivos.

Con lo mencionado, se espera obtener resultados como la disminución de las colas en el peaje, cambios en la atención de los trabajadores en la unidad de peaje, cumplir con las expectativas de los usuarios y contribuir con la mejora de la calidad de atención en las unidades de peajes. Todo ello, permitirá que la institución tome las decisiones más adecuadas para incrementar el nivel de satisfacción de los usuarios.

Figura 1

Representación gráfica del modelo

