



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

Calidad de servicio y gestión de valores máximos admisibles en
una empresa prestadora de servicios – Piura, 2023

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión Pública**

Autor:

Carrera Carrasco, Deivid Francisco (orcid.org/0000-0003-4304-2035)

ASESORES:

Mg. Alban Villarreyes, Victoria Amanda (orcid.org/0000-0001-8077-3860)

Dr. Alarcon Llontop, Luis Rolando (orcid.org/0000-0001-9912-1299)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Reforma y Modernización del Estado

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

PIURA- PERÚ

2024

DEDICATORIA

Siempre a Dios por la vida y salud, a mi esposa Iris por su amor y apoyo incondicional, a mis padres por inculcar los valores de las bases que hoy resaltan en mí y a mis hijos Leonela e Ignacio por ser mi fortaleza y llenarme de amor, para batallar el día a día.

Deivid Francisco

AGRADECIMIENTO

A todos los técnicos y profesionales del Equipo Funcional VMA Departamento de Agua Residuales de EPS-GRAU, especialmente a los Ingenieros responsables Cecilia, Amet, Karol por las facilidades otorgadas, así como el intercambio de ideas y recomendaciones para un fructífero desarrollo y darme la oportunidad para el desarrollo de esta investigación.

Deivid Francisco

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ALBAN VILLARREYES VICTORIA AMANDA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "CALIDAD DE SERVICIO Y GESTIÓN DE VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES EN UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS-PIURA, 2023", cuyo autor es CARRERA CARRASCO DEIVID FRANCISCO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

PIURA, 10 de Enero del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ALBAN VILLARREYES VICTORIA AMANDA DNI: 03832991 ORCID: 0000-0001-8077-3860	Firmado electrónicamente por: ALBANVV el 10-01- 2024 08:56:54

Código documento Trilce: TRI - 0729470



DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, CARRERA CARRASCO DEIVID FRANCISCO estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "CALIDAD DE SERVICIO Y GESTIÓN DE VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES EN UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS-PIURA, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
DEIVID FRANCISCO CARRERA CARRASCO DNI: 42852113 ORCID: 0000-0003-4304-2035	Firmado electrónicamente por: DCARRERAC el 10-01- 2024 17:07:20

Código documento Trilce: TRI - 0729427

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.	vii
RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población y muestra.....	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	19
3.5. Procedimientos:	21
3.6. Método de Análisis de datos	22
3.7. Aspectos éticos:.....	22
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN.....	29
VI. CONCLUSIONES	35
VII. RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS	37
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1. Coeficiente de Alfa de Cronbach.....	20
Tabla 2. Relación de la variable calidad de servicio y la variable gestión de valores máximos admisibles.	28
Tabla 3. Matriz de consistencia.	45
Tabla 4. Matriz de operacionalización de variables	46

ÍNDICE DE GRÁFICOS.

Gráfico. 1.Variable Calidad de Servicio	24
Gráfico. 2. Variable Gestión de Valores Máximos Admisibles.	25
Gráfico. 3. Nivel de calidad de servicio.....	25
Gráfico. 4. Nivel de Gestion de Valores Maximos Admisibles	26
Gráfico. 5. Limitaciones en la gestion de valores Maximos admisbles	27

RESUMEN

En la presente investigación, se propuso “Determinar la relación que existe entre la calidad de servicio que brinda el área de Valores Máximos Admisibles de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento- GRAU S.A, con la gestión de valores máximos admisibles en los usuarios no domésticos - Piura 2023”. El estudio fue de enfoque cuantitativo, tipo básico, de nivel correlacional, con diseño no experimental. La población fueron 1500 usuarios no domésticos, como muestra se consideró 306 usuarios. Para la recolección de datos se utilizó como técnica una encuesta y como instrumento un cuestionario. Los resultados demostraron que existe una correlación positiva moderada entre las variables, porque obtuvo un valor de $Rho = 0.488$, con un nivel de significancia fue de $p=0.000$. El 78% de los encuestados calificaron que el nivel de calidad de servicio que brinda el área es bueno; respecto al nivel de gestión Valores máximos admisibles, el 58% manifestó que es regular y que las limitaciones para su correcta gestión son: el desconocimiento de la normativa, falta de recursos económicos, falta orientación y desinterés sobre el cuidado de la red de alcantarillado sanitario. Se concluyó que la calidad de servicio que brinda el área de Valores Máximos Admisibles de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento - GRAU S.A, se relaciona significativamente con la gestión de valores máximos admisibles en los usuarios no domésticos -Piura 2023.

Palabras clave: Admisibles, calidad, gestión, máximos, servicio, valores.

ABSTRACT

In this research, it was proposed to "Determine the relationship that exists between the quality of service provided by the area of Maximum Admissible Values of the Sanitation Services Provider Entity - GRAU S.A, with the management of maximum admissible values in non-domestic users. - Piura 2023". The study had a quantitative approach, basic type, correlational level, with a non-experimental design. The population was 1500 non-domestic users, 306 users were considered as a sample. For data collection, a survey was used as a technique and a questionnaire as an instrument. The results showed that there is a moderate positive correlation between the variables, because it obtained a value of $Rho = 0.488$, with a significance level of $p = 0.000$. 78% of those surveyed rated that the level of quality of service provided by the area is good; Regarding the level of management Maximum admissible values, 58% stated that it is regular and that the limitations for its correct management are: ignorance of the regulations, lack of economic resources, lack of guidance and lack of interest in caring for the sanitary sewage network. . It was concluded that the quality of service provided by the Maximum Admissible Values area of the Sanitation Services Provider Entity - GRAU S.A, is significantly related to the management of maximum admissible values in non-domestic users -Piura 2023.

Keywords: Admissible, quality, management, maximums, service, values.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la excelencia o calidad de una prestación o servicio que se brinda, realiza un tema primordial en la consolidación y éxito de las empresas, porque un servicio de calidad no solo aspira a cumplir los deseos, facultades primordiales y satisfacción de los consumidores y clientes, sino que ayuda a fortalecer la confianza y lealtad de la marca. Cuando hablamos de calidad de servicio nos referimos a todas aquellas estrategias y acciones que usan las distintas empresas e instituciones con el propósito de satisfacer al cliente. Esto implica no solamente las entidades privadas sino también las de servicios públicos, en todos los sectores. Para Brindar un servicio de calidad, no solamente debe ser una estrategia de una área en particular, sino una cultura organizacional en toda la empresa, porque significa una ganancia recíproca entre la empresa y cliente (Cardozo 2021).

En España, se cuenta con una nueva ley de atención al cliente, con el propósito de disminuir el problema de mal trato al consumidor por parte de las grandes empresas, puesto que muchas de ellas se limitan a atender y resolver rápidamente los reclamos, con esta nueva norma se busca ofrecer que las empresas brinden atención al cliente durante su horario habitual, y las que ofrecen los servicios básicos, como agua, electricidad, gas e internet, deben garantizar la atención telefónica las 24 horas del día, todos los días de la semana (Subarna , 2023).

Según Denchak (2023), aunque todos somos conscientes que el agua es fundamental para nuestra sobrevivencia, la desperdiciamos todos. En su mayoría cerca del 80% de estas aguas servidas o residuales de todo el mundo se depositan sin tratar en el medio ambiente lo que produce la contaminación de océanos, ríos y lagos.

En el Perú, en el año 2019, el ente responsable Ministerio o Administración de vivienda y saneamiento, Vivienda, dio manifiesto el Reglamento supremo 010-2019- VIVIENDA, cual establece los niveles máximos admisibles, para la descarga a aguas crudas o residuales de industria o no domésticas, al medio de drenaje residual público sanitario, cuya finalidad es evitar dañar las redes

sanitarias, asimismo en el decreto se detalla los deberes, responsabilidades y compromiso tomado por las entidades prestadoras de los servicios dados en saneamiento (Ministerio mi Vivienda, 2019).

En Piura, el ente prestador de servicio de Saneamiento Grau S.A. viene trabajando y velando incansablemente por cumplir con las normas establecidas, buscando la mejora constante con la finalidad de sensibilizar y capacitar a través de distintos medios, tanto físicos como digitales para informar a los usuarios no domésticos la importancia de adecuar y gestionar correctamente los valores máximos admisibles.

Frente a la problemática que se presenta por la falta del cumplimiento de las normas respecto a Valores Máximos Admisibles, por parte de los usuarios o clientes no domésticos, se pretende realizar esta pesquisa cuyo meta general será detallar la alianza o relación existente para la calidad de servicio en que brinda el área de Valores Máximos Admisibles en Entidad Prestadora Servicios de Saneamiento Grau S.A con gestión valores máximos aceptables o admisibles en los usuarios o clientes no domésticos- Piura 2023. Asimismo se ha determinado los contiguos objetivos específicos: a) Identificar el estado de calidad de servicio que brinda el área de Valores Máximos Admisibles de la Entidad Prestataria de Servicios de Saneamiento Grau S.A, Piura 2023, b) Conocer la etapa de gestión para valores máximos admisibles, por parte a los usuarios clientes no domésticos, Piura 2023 y c) Determinar las limitaciones que dificultan la correcta gestión de valores máximos admisibles en usuarios no domésticos – Piura 2023.

Respecto a las hipótesis nos trazamos las siguientes: como la hipótesis general. La excelencia en mejora o calidad de servicio que ofrece para el área de Valores Máximos Admisibles de Ente Prestatario de Servicios de Saneamiento Grau S.A, se relaciona significativamente con la gestión de valores máximos admisibles en los usuarios no domésticos – Piura 2023. Y las hipótesis específicas: a) El nivel de calidad de servicio dado y que brinda el área de valores máximos admisibles de la Entidad, Empresa Prestataria de asistencia de Saneamiento Grau S.A, - Piura 2023, es bueno. Y b) El nivel de gestión de los

valores máximos admisibles, por parte de los usuarios clientes no caseros, Piura 2023, es bueno.

Este análisis se justifica en el aspecto teórico por lo que se busca identificar y entender la calidad de servicio que se otorga por parte de Empresa Prestataria de Servicios de Saneamiento Grau S.A. y su relación en la gestión de valores máximos admisibles en Piura, 2023. En el aspecto práctico, se justifica porque en el departamento de Piura existe la necesidad urgente de contribuir con la reducción del exceso de parámetros establecidos por normativa de valores máximos admisibles, asimismo es fundamental promover en los usuarios no domésticos la importancia del uso adecuado y responsable del sistema de alcantarillado, puesto que al verter sustancias o elementos prohibidos y peligrosos se pone en riesgo la salud de todos. En el aspecto metodológico, se justificó debido a que se elaboró un instrumento que es validado por expertos en el rubro de gestión, con el objetivo de recabar información y datos con la mayor confiabilidad posible.

Dentro de las teorías que se consideran en este estudio, tenemos la de la calidad total de William Edwards Deming, quien centra y enfoca la mirada en el perfeccionamiento en los procesos para alcanzar la excelencia y avanzar hacia una cultura de calidad en las organizaciones (Lefcovich, 2006).

Del mismo modo se consideró la teoría del modelo de Kano sobre la satisfacción del usuario o cliente, que es un método de análisis que se encarga de la relación existente entre las funciones o características de un bien con el nivel de resarcimiento que genera en sus usuarios. Su creador Noriaki Kano, afirma que la funcionalidad de un producto es lo que produce o causa satisfacción en quien lo consume, y esta cambia a medida que pasa el tiempo (Hammond, 2023).

Por ende, la variable calidad de servicio se consideró las magnitudes tales como: empatía con el usuario, capacidad de respuesta, Talento humano y Material y equipo. En la variable gestión de valores máximos admisibles, se consideró como dimensiones: el nivel de conocimiento del usuario, monitoreo y resultados.

II. MARCO TEÓRICO

A nivel mundial, Rodríguez et al., (2022) , en su investigación, realizada en Colombia, tuvieron en objetivo general caracterizar la percepción de los habitantes de sector occidente de Medellín- Colombia , consecuente a calidad de servicio de agua potabilizada en comparación al servicio esperado que brinda la empresa de servicios estatales. El análisis con enfoque cuantitativo, basado a tipo descriptivo-correlacional, con base a la muestra que estuvo compuesta por 150 habitantes, el mecanismo para la obtención de datos , se diseñó teniendo como base el modelo de Gronroos. Los resultados demostraron que un 91% de los casos, se presentan quejas ante la empresa por facturación incorrecta, fugas y suspensión del servicio. También se identificó que sobresale la importancia del asesor telefónico. Finalmente, los autores concluyen indicando que las empresas que prestan servicios públicos deben invertir y centrarse al mejoramiento de las competencias de comercio y en el ofrecimiento de servicio de calidad en todos los sentidos.

Jaramillo (2022). En su investigación, se procedió determinar en hallar el nivel de contribución del sistema de gestión de aguas servidas a la adecuación de la permuta al climático en Manta- Ecuador en el tiempo de 2015 al 2021. Por ende, a la metodología de trabajo investigador se dio de tipo exploratorio y descriptivo. La población se dispuso en forma por los habitantes de Manta durante los años 2015-2021. Respecto a la manera que se dio en realizar la recolección de información se usó la encuesta, en los resultados se describe el modelo de gestión de la Entidad Pública de Aguas de la ciudad durante el periodo 2015-2021. Se concluye recalando la importancia del refuerzo institucional en la Empresa para un mejor control sobre las descargas clandestinas.

Reyes y Veliz (2021), en su estudio realizado, se propusieron determinar la calidad de atención y servicio en atención con la satisfacción al usuario en la Entidad Estatal de Agua de uso y consumo humano del Cantón Jipijapa, Manabí- Ecuador. La orientación de la investigación se dio para enfoque cuantitativa, de tipo descriptiva, con su diseño dado no experimental. Los habitantes trabajados estuvieron compuestos por 606 usuarios y como enfoque de muestra se tomó

236 usuarios. Su forma de obtener una recolección de información fue un cuestionario y la técnica fue el modelo SERVQUAL. Los hallazgos demostraron que el 51% de los usuarios consultados, están de acuerdo en que los colaboradores de sección de atención al usuario poseen una buena imagen, el 25% opina lo contrario. En conclusión, los autores mencionan que lograr conocer la calidad y eficacia de servicio es la mejor manera de garantizar el éxito o fracaso de las empresas.

Fontalvo et al.,(2019). En su investigación formularon en objetivo general “proponer una sistematización de estimación de la calidad del servicio por medio de seis signa para una unidad de interés al cliente en una entidad de servicio de recurso agua en Colombia”. La metodología que emplearon fue por medio de la revisión documental, con un enfoque mixto, el análisis se efectuó según la base de datos de los reportes realizados. Las respuestas evidenciaron que el centro de atención al usuario brindo un idóneo servicio, demostrando la satisfacción de sus clientes durante el periodo investigado.

Rivera (2019). En su Pesquisa, tuvo de punto general, una evaluación de la calidad de servicio y la satisfacción al consumidor de la entidad Greenandes en Ecuador. Su metodología del estudio se enmarco en un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y deductivo. Su comunidad estudiada se basó de manera compuesta por 180 clientes. Para la acumulación de datos de información, utilizo como instrumento el modelo SERVQUAL. En sus resultados observo que la calidad en atención que oferta la empresa es deficiente a las ideas pensada que tienen sus clientes. El autor concluyo mencionando que, de acuerdo a los resultados obtenidos, la calidad en servicio condiciona en el agrado satisfactorio de los clientes debido a que se obtuvo una fase mutua positiva en las variables, según el coeficiente de Spearman de .0457.

En el ámbito nacional, Revolledo (2021). en su desarrollo informativo, se planteó como objetivo “analizar los elementos físico-químicos de la emisión de descarga domésticos de acuerdo con los valores máximos permisibles en Pisco.” La metodología usada se dio de tipo aplicada, de etapa descriptivo, con una forma de diseño no experimental. Donde la población se basó compuesta de 175 usuarios no domésticos, de los cuales se tomó una muestra de 27 usuarios. Los

datos e información fueron recolectados realizando análisis de laboratorio, mediante la toma de muestras imprevistas. En los resultados de observo lo siguiente: el 44% de los clientes sobrepasaron la toma muestra, el 30% excedieron los valores máximos admisibles detallados para anexo 1 y 2 del decreto supremo 010-2019- VIVIENDA. Solamente el 22% cumplen con estándares establecidos en la norma. Finalmente se concluye que el 78% de los clientes no domésticos vulneran el marco legal peruano, respecto a los rangos máximos admisibles.

Uría (2021). En su investigación, se propuso evaluar la infraestructura de la calidad por normatividad peruana, los laboratorios de análisis y marcos legales para atender toda la fiscalización que emiten a la red sanitaria en el Perú. El estudio tuvo una metodología de manera no experimental, transaccional-descriptivo. Su población fue de 59 laboratorios y como muestra se consideró 22 laboratorios. En los resultados se evidencio que las Entidades Prestatarias de Servicios de Saneamiento, son ponderadas por su cobertura del registro de usuarios clientes no domésticos y por los monitoreos efectuados sobre valores máximos permisibles, de acuerdo a los parámetros establecidos en el Perú.

Quintanilla (2022). En su realización, se propuso como objetivo global “llegar a saber la relación servicio y su eficacia con la gestión dada por el ente prestador de de servicios en Huamanga”. La metodología de estudio es de tipo aplicada, de nivel descriptiva- correlacional, con diseño de forma no experimental. La comunidad de estudio estuvo conformada 6,249 reclamos del año 2021, de los cuales se tomó como muestra 200 usuarios. Para la acumulación de información, se usó la técnica encuesta y como herramienta se diseñó un formulario. La respuesta arrojada demostró el 48% de los encuestados respondieron que la empresa brinda una baja calidad del servicio, asimismo 72% mencionaron que existe una inadecuada gestión de reclamos. En conclusión, el autor determina que hay una relación significativa entre calidad de trabajo de agua uso y consumo humano y la gestión de reclamos comerciales en la Entidad prestataria del servicio de saneamiento, puesto que se obtuvo un valor notable al medir la correlación de las variables.

Chumacero (2021). En su investigación, se propuso como objetivo “relacionar la satisfacción del usuario y la eficacia de servicio en el Ente Prestatario de Servicios de Saneamiento Municipal de Utcubamba-Bagua Grande- Amazonas. La metodología de búsqueda científica se resuelve en un enfoque cuantitativo, de tipo empírico – teórico, con un diseño descriptivo – correlacional. Su población estaba compuesta por 8400 usuarios del servicio y 42 colaboradores. Se trabajó con las siguientes muestras 1 (72 usuarios) , muestra 2 (42 trabajadores). En la acumulación de información se empleó la técnica encuesta y el instrumento da un cuestionario. Los productos demostraron que existe una baja correlación en las dimensiones de seguridad y empatía, puesto que se observó que al usuario se le ofrece poca seguridad y el personal demuestra poca empatía para resolver algún problema existente en el servicio. Por otro lado, también se evidenció que los trabajadores necesitan mejorar en la dimensión fiabilidad puesto que también posee una baja correlación. Se concluyó indicando que, de acuerdo a los hallazgos observados en los resultados, se demostró la presencia de una correlación moderada elevada entre calidad de trabajo y satisfacción de usuario en la Empresa Prestataria del servicio de saneamiento Municipal.

Álvarez y Puma (2019), en su evaluación científica, tuvieron como objetivo “determinar la influencia en calidad de servicio en satisfacción del usuario en la Empresa Prestadora de servicio de saneamiento en Puerto Maldonado. La exploración se caracterizó por ser enfoque cuantitativo, de tipo descriptiva, con un diseño no experimental con corte transversal- correlacional. Su población fue conformada por 18357 clientes o usuarios y como muestra se consideró a 376 usuarios, Para la acumulación de información se emplearon las siguientes técnicas: observación, encuesta y entrevistas. Los resultados determinaron la predominación de esta conexión significativa entre la eficacia de servicio y la complacencia del usuario de la empresa de saneamiento en Puerto Maldonado, por ello se concluye que influye mucho en la determinación de la satisfacción del usuario, los factores como: confianza, capacidad de responder, seguridad, comprensión y elementos tangibles.

En el ámbito local, Sernaque (2023), en su estudio, se enmarco al objetivo general “El determinar la relación para las variables calidad y resarcimiento de los clientes de la localidad de la Arena y Cercado en Piura-2022. La metodología del tema estudio fue de manera básica, enfoque cuantitativo , de creación no experimental. La población fueron 2308 usuarios, pero como muestra se tomó 134 usuarios. Para la acumulación de datos e información se utilizó como técnica una encuesta y como instrumento un formulario. En aquellos resultados arrojaron una correlación alta a la par de las variables de estudio , ya que el obtuvo un coeficiente de Rho de Spearman de 0.615 , por ello, se indica de manera determinando la presencia de una relación idónea para la variable calidad de servicio y la variable satisfacción de cliente usuarios en la localidad de Arena y Cercado de Piura.

Barsallo (2019). En su investigación realizada tuvo como objetivo evaluar la calidad de los servicios de potabilización de agua y alcantarillado que brinda la Empresa prestataria de servicios de saneamiento Grau S.A. en los distritos de Castilla y Veintiséis de octubre - Piura. La metodología del estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada , en índice descriptivo con diseño no experimental, la población estuvo agrupada por 57417 hogares de ambos distritos, y como muestra se consideró 362 hogares. Para la recaudación de datos se utilizó como instrumento el cuestionario enfocado al modelo SERVQUAL, el cual fue adaptado a los dos servicios.

En los resultados se observó que la fiabilidad del servicio arrojó índices negativos, debido a que los encuestados respondieron que la entidad demuestra desinterés en la solución de problemas, asimismo manifestaron que muchas veces hacen caso omiso a los reclamos de los usuarios. En conclusión, se determinó que respecto a la mejora constante del servicio que brinda la Empresa Prestadora del servicio Saneamiento Grau S.A Grau. S.A., existen brechas que aún falta mejorar, asimismo se evidencio, que no existe una correlación entre los resultados , debido a que los distritos tienen realidades distintas. Por otro lado, el autor establece un criterio para la empresa. De capacitar constantemente a sus colaboradores y ser más empáticos con los usuarios.

Hernández (2022). En su desarrollo, se propuso como centro base distinguir la relación para la calidad de servicio de agua potabilizada y complacencia al usuario en el distrito de Tambogrande- Piura. La fase de investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo básica, de nivel descriptivo correlacional , con un diseño no experimental. Los habitantes estudiados fueron representados por 2073 usuarios, como muestra se consideró 376 usuarios. Donde la información y datos fueron recolectados usando la técnica encuesta a través del instrumento que fue un formulario. En los efectos resultantes se demostró que la calidad del trabajo u servicio es regular representada por un 62,2% y en cuanto a la satisfacción del usuario, también se determinó que es regular con un 63.2%. En conclusión, de acuerdo a las hipótesis planteadas se determinó que existe una correlación elevada en aptitud de la prestación y el resarcimiento de los consumidores del servicio de agua potabilizada en el Distrito de Tambogrande.

Respecto a las teorías que sustentan la investigación, se ha señalado en la teoría de la calidad total, postulada por William Edwards Deming, un estadístico estadounidense que ha encaminado a la industria japonesa para que hoy en día ocupe el primer lugar en calidad a nivel mundial, para el autor la calidad es una serie de cuestionamientos hacia la mejora continua.

Según Cortijo (1998). El doctor Deming afirma que un 94% de los problemas de calidad que tienen las empresas, son responsabilidad del alta gerencia porque ellos son los responsables en gestión de la institución y una de la toma de juicios que le permiten a una empresa alcanzar el éxito, por ello menciona 14 principios primordiales para el mejoramiento continuo ya sea de algún producto o servicio ofrecido.

Por otro lado, también se considera como teoría el modelo Kano, que postula sobre la satisfacción del cliente garantizada, fue creado por Noriaki Kano, un científico japonés. Según Ionos (2023), este método es de un aporte significativo para las empresas , y el que permite el aumento en la satisfacción de los usuarios o clientes.

Asimismo, este método analiza los deseos del cliente permitiendo determinar las características que este demanda en algún producto o servicio. Por otro lado, Kano, distingue 5 categorías distintas de necesidades , pero que todas tiene en

común que el cliente o usuario compara el deseo con la realidad y si el deseo está demasiado lejos que la situación real, entonces surge la insatisfacción.

Calidad de servicio es definida por (Cardozo, 2021), como el conjunto de tácticas y/o acción que procuran mejorar el servicio al usuario y cliente, además buscan fortalecer la relación entre el cliente usuario y la marca.

Por otro lado, servicio, es definido por Álvarez y Puma (2019) como el “conjunto de planes de acción a realizar con la finalidad de servir a alguien, algo o alguna cosa. Su origen data del latín *servitium* que hace referencia a la acción que es llevada a cabo por el verbo servir.”.(p.23).

El éxito comercial de los negocios o empresas actualmente, depende de la calidad de servicio que brindan al consumidor. Por este motivo se deben implementar un sin fin de estrategias cuya finalidad debe ser fidelizar clientes brindándoles un servicio de calidad en todos los sentidos. Según Kotler et al. (2017), la satisfacción viene hacer la contestación del cliente quien evalúa sus expectativas antes y después de haber recibido el servicio.

Según Álvarez y Puma (2019), un cliente complacido es un activo para la organización, dando cuenta que si queda satisfecho es muy probable que vuelva a utilizar los servicios o manufactura que oferta la empresa. (p.33).

Dentro de la variable en calidad servicio va a considerar las siguientes dimensiones: dimensión empatía con el usuario, que según (Reyes y Veliz, 2021), es la capacidad de descubrir y/o comprender los requerimientos o necesidades, mediante la identificación puntual y el ofrecimientos de una atención individualizada a la persona usuaria.(p.578).

Para (Zeithaml y Parasuraman, 2007), la empatía o compasión hace referencia a la atención de forma individualizada que ofrece la entidad a través del recurso humano a sus usuarios, poniéndose en su lugar.

Por otro lado, para Balart (2018), es una habilidad para conocer o saber el comportamiento de una persona, como sentimientos, necesidades, dificultades o problemas por los cuales podría o está pasando y ponerse en su lugar para entenderlo sin juzgarlo.

Respecto a la dimensión Competencia de respuesta, según (Reyes y Veliz, 2021). es la “disposición de atender las necesidades del usuario y de proporcionar una prestación diligente y oportuna.”.

Dimensionamiento en talento humano, según Watkins (1998), el talento humano donde aquella consolidación de unión humana, es decir los miembros trabajadores que influyen positivo en la productividad de la empresa y también en el rendimiento de las organizaciones.

Dimensión Material y equipo, según Reyes y Veliz (2021), vienen hacer las características físicas y el aspecto del proveedor, tales como instalaciones, equipos, equipos, personal y otros elementos .

La contaminación del agua, tuvo su auge durante la etapa de revolución industrial, el incremento de las actividades monetarias surgidas en esta época de la historia, dieron mayor crecimiento a los problemas de contaminación que desde muy antes se iniciado. El incremento de la demografía y el crecimiento de las poblaciones ubicadas en los márgenes de los ríos generaron el aumento de la acumulación de sustancias y desechos que, al largo plazo , tuvieron consecuencias devastadoras.

Dentro de la contaminación del agua se encuentran dos causas, una es la de origen natural, que se genera a raíz del mismo ambiente y la otra es la artificial, que es producto de la interacción del hombre con el ambiente que se resumen en el vertimiento de aguas crudas y de las distintas industrias existentes que emanan residuos tóxicos.

Las aguas residuales, se definen según (Revolledo, 2021), como aquellas aguas que tienen características dañinas, porque su calidad ha sido manipulada por la influencia de actividades comerciales e industriales que en la elaboración de sus productos generan residuos que contaminan el agua.

Según el decreto 010-2019- VIVIENDA, el agua residual cruda o no doméstica. Es definida como la emisión de líquidos obtenidos por actividades de producción industrial muy diversa a la generada por los usuarios domésticos donde solamente influyen actividades del hogar por las cuales estas son de distinta

características a las de mayor concentración que son las industriales, que descargan aguas crudas producto de aseo, alimentos y desechos humanos.

Cuando se habla de valores máximos admisibles, por parte de Reglamento Supremo N°021-2009-VIVIENDA son “aquellos valores de nivel determinado en concentración de elementos químicos, que describen a un efluente cuales son descargados en la red sanitaria municipal y que al exceder pueden causar daño rápido o lento a las redes de instalaciones de alcantarillado”. (Ministerio de Vivienda, 2009).

En nuestro país, los Valores Máximos que se encuentran regulados por medio del Decreto Supremo N°010-2019-VIVIENDA, en donde establecen los parámetros permitidos y además regula el proceso para asegurar las descargas de las aguas crudas industriales al sistema de red sanitaria.

Asimismo dentro de este marco normativo, Decreto de Urgencia N°011-2020-Sunaas -CD, la cual es una norma complementaria dictada por la Superintendencia Nacional de Servicio de Saneamiento, quien forma el organismo regulador en cuyas funciones, se le ha asignado garantizar el servicio de acción en saneamiento para el ámbito de área urbana como campo, procurando que estos se brinden en condiciones de calidad buscando en si el contribuir a la mejora y calidad de vida para los usuarios y el cuidado de la naturaleza o medio ambiente.

Los parámetros establecidos son de cumplimiento fehaciente, en el ámbito nacional para aquellos que son considerados usuarios industriales, asimismo su ejecución es requisito por las empresas prestatarias de servicios de saneamiento, que se desarrollan en el ámbito urbano peruano y que brindan el servicio de saneamiento lo cual son agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas crudas conforme a la ley General de Servicios de Saneamiento N°26338.

Los usuarios no domésticos, según la Norma N°010-2019-VIVIENDA, son definidos como “las personas naturales o jurídicas que realizan emisiones de aguas crudas no domesticas al sistema de red de alcantarillado sanitario” . (Ministerio mi Vivienda, 2019).

Para que un usuario se considerado no doméstico, este debe realizar descargas ocasionadas por alguna actividad económica de mercado o industrial, distintas a las generadas por una vivienda (Agua Bagua, 2018).

Todo dueño de algún establecimiento comercial, debe implementar el conocimiento de los términos de cumplimiento para las descargas de agua residuales los cuales se enfocaran en los valores máximos admisibles, con el propósito de evitar exceso de vertimiento de sustancias contaminantes que dañen no solo la red de alcantarillado sino producen impactos no positivos en la salud de la población y su economía ya que al exceder los parámetros tenga que asumir las multas y/o sanciones respectivas según la ley.

Los pasos para aplicar los valores máximos admisibles, se mencionan y detalla a continuación: 1) la entidad prestadora de servicios de saneamiento, registra el establecimiento como usuario no doméstico, 2) Luego se procede a tomar una muestra inopinada del desagüe para verificar si cumple o no con los parámetros establecidos. 3) seguidamente se evalúa la muestra y se verifica si el usuario excede o no según los parámetros detallados en el anexo 1 de la norma, en la forma de exceder la Entidad Prestataria del Servicio de Saneamiento, aplicara un pago adicional en el recibo del servicio, sin embargo, si excede los parámetros del anexo 2 de la norma, el usuario tiene un plazo de 60 días para realizar la adecuación, si no lo hace la Entidad Prestadora del Servicio de Saneamiento, realiza la suspensión de brindar el servicio de agua potabilizada y bloquear el alcantarillado hasta cuando subsane el problema (Agua Bagua, 2018).

La forma de evitar estas medidas, es que el usuario adecue e implemente un eficiente sistema de manejo de aguas crudas, donde pueda reducir el excesos de sustancias contaminantes, asimismo si está excediendo en algún valor, tiene que realizar una muestra de parte donde se corrobora que ya no excede, comunicando previamente a la respectiva entidad prestadora del servicio de saneamiento (Agua Bagua, 2018).

Dentro de las recomendaciones que se hacen a los usuarios no domésticos, es que deben implementar medidas como: no verter directamente al desagüe grasas, aceites, pinturas, tintes, etc. En el caso de aceites reservarlos como residuos sólidos y utilizar coladores para evitar que lleguen al desagüe.

Respecto a la calidad de servicio en la asistencia, emitió la disposición N°011-2007-SUNASS-CD, cuya finalidad es garantizar un servicio de calidad al usuario, detallando aspectos técnicos y de ingeniería, comercial y de parte administrativa, facturación y medición de consumo, donde también establece la equidad y compromiso de nuestras Entidades que desarrollan y enfocan la realización de los servicios de saneamiento, para aquellos usuarios, además las consecuencias del incumpliendo u omisión de estos.

Las dimensiones que se tomaran en la variable gestión de valores máximos admisibles son: dimensión Nivel de conocimiento del usuario, que es el grado alcanzado de saber sobre un tema, según Gonzales (2014), se emanan del avance en la producción del saber y como se comprende la realidad.

La segunda dimensión es Monitoreo, que viene hacer la toma de muestra inopinada, es decir una muestra que se toma de la emisión de agua cruda no domestica sin avisar y al azar, en ella se evalúan los parámetros detallados en los anexos 1 y 2 incorporados a la Norma N°010-2019-VIVIENDA.

Y finalmente la dimensión resultados. Que según (Westreicher, 2020), los resultados son el efecto dado en un manejo por una acción , un proceso o una situación , asimismo puede ser considerado como el fruto o conclusión final de un acto u desarrollo efectuado.

En cuanto exista algún reclamo, los usuarios están facultados a presentarlos ante las Empresas de saneamiento, donde la autoridad final responsable que es la Sunass, quien es la máxima autoridad de establecer los métodos dados, su tiempo y quienes son los encargados para la atención de la no satisfacción a reclamos habidos.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

La investigación fue de tipo básica, debido a que se pretendió ampliar los conocimientos y recopilar información de las variables estudiadas.

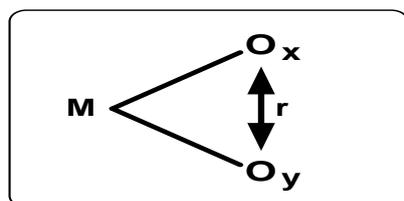
El enfoque fue cuantitativo, ya que se recolecto datos numérico, se probarán hipótesis y se realizara análisis estadístico. Según Hernández et al., (2014) este tipo de enfoque usa la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico. (p.5)

El nivel fue correlacional- descriptivo, porque se presentará medir el nivel de correlación entre las variables. Para (Hernández et al., 2014), los estudios mencionados permiten saber la manera de comportamiento de una variable, al conocer el comportamiento de otras variables que están vinculadas a ella.

3.1.2. Diseño de investigación

No experimental, porque se observó las variables tal y como se dan en su contexto natural y luego fueron analizadas. Según Hernández et al.,(2014), estos diseños se realizan sin la manipulación de las variables y solo observan los fenómenos en su ambiente natural sin ser alterados,

El diagrama de estudio será de la siguiente manera:



Dónde:

M: representa la muestra de estudio

O_x. Observación de la variable calidad de servicio

r: Relación entre las variables.

Oy: observación de la variable gestión de los valores máximos admisibles.

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: calidad de servicio

Definición conceptual. Paz, Harris y García (2015), citado por (Rojas et al., 2020) definen a la calidad del servicio como el nivel de mejoramiento en una entidad u empresa elige para satisfacer las necesidades de sus clientes.

Definición operacional: son las estrategias que implementa una empresa o entidad para satisfacer las necesidades de sus clientes, con la finalidad de posicionar su marca. En la investigación se evaluará de la siguiente manera:

Dimensiones :

- Empatía con el usuario
- Capacidad de respuesta
- Talento humano
- Material y equipo

Indicadores

- Compromiso con el usuario
- Atención cordial y buen trato
- Brindan seguridad, voluntad e interés para resolver el problema
- Rapidez en el servicio y atención
- Voluntad colaborativa frente algún reclamo
- Cumplimiento de compromisos
- Profesionales idóneos
- Capacitación y asesoramiento constante
- Se brindan charlas de sensibilización al usuario
- Cuentan con equipos modernos y de alta tecnología
- Poseen instalaciones seguras y modernas
- Se toman muestras seguras y confiables

Variable dependiente: Gestión de valores máximos admisibles

Definición conceptual. Según el Decreto Supremo N.º 021-2009-vivienda, “son aquellos valores de concentración de elementos, sustancias, parámetros físicos o químicos, que caracterizan a un efluente que son descargados a la red de alcantarillado y que, al exceder pueden causar daño inmediato o progresivo a las instalaciones o infraestructura sanitaria”. (Ministerio de Vivienda, 2009)

Definición operacional: es la concentración de los parámetros establecidos según la norma, que se vierten en las emisiones de aguas residuales no domésticas.

Dimensiones :

- Nivel de conocimiento del usuario
- Monitoreo
- Resultados

Indicadores

- Cuanto sabe el usuario sobre gestión de valores máximos admisibles
- El usuario es consciente del daño que puede causar a la red de alcantarillado sanitario.
- El proceso de toma de muestra es transparente, y a través de un laboratorio acreditado
- El usuario está presente durante el monitoreo inopinado.
- El usuario está conforme con los resultados arrojados.
- En el caso de exceder, el usuario está dispuesto a adecuar los Valores Máximos Admisibles.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

Para (López, 2004), viene hacer el conjunto de personas, o elementos, de quienes se desea conocer o indagar algo en una investigación.

La población de nuestro estudio, estuvo conformada por 1500 usuarios no domésticos del distrito de Piura-2023, que se detallan en registros en la base de datos de la Entidad Prestadora del servicio de Saneamiento. Grau S.A.

Criterios de Inclusión

- Ser considerado usuario no doméstico
- Empresas que ejercen actividades comerciales
- Empresas que tienen un punto de descarga de aguas residuales

Criterios de exclusión

- Ser considerado usuario doméstico
- Empresas que no ejercen actividades comerciales
- Empresas que no tienen un punto de descarga de aguas residuales.

3.3.2. Muestra.

Según (Hernández et al., 2014), define a la muestra como “el subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de ésta.” (p.173).

Se consideró una muestra de 306 usuarios no domésticos (centros comerciales, mercados, restaurantes y camales) del distrito de Piura - 2023, supervisados por la Entidad Prestataria del servicio de Saneamiento Grau S.A.

El tamaño de la muestra de la investigación, se determinó, aplicando la fórmula estadística pertinente, con un nivel de confiabilidad del 95%, margen de error de 5% y una probabilidad de 50%.

3.3.3. Muestreo.

Para la elección de la muestra, se seleccionó el muestreo probabilístico, que según (Hernández et al., 2014), “es el subgrupo de la población en el que todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos”.(p.175).

Se utilizó este tipo de muestreo porque son esenciales en los diseños de investigación de tipo correlacional, donde se aplican encuestas de opinión, y además se pretende realizar estimaciones de las variables, donde los elementos muestrales tienen valores muy parecidos a los de la población. (Hernández et al., 2014, p.177)

Respecto al tipo se consideró el muestreo aleatorio simple, debido a que “es uno de los métodos mas sencillos de aplicar, y además se caracteriza porque cada unidad que compone la población posee la misma posibilidad de ser seleccionado”. (López, 2004).

3.3.4. Unidad de análisis:

Usuarios no domésticos del distrito de Piura 2023, registrados en la Entidad Prestataria del servicio de Saneamiento Grau S.A

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Técnicas. Se usó la técnica de la encuesta. que según Pardimas(1991), es un sistema de preguntas cuya finalidad es obtener datos para una investigación.

Instrumento. Se elaboró como instrumento un cuestionario, que, según Hernández et al., (2014), es una formulación de data y de preguntas sobre las variables que se pretenden evaluar.

Validez y confiabilidad del instrumento:

Validez de contenido.

Donde se garantiza la validación del instrumento de recolección de datos, se consideró a cinco expertos en el área, los cuales validaron y dictaminaron que los ítems evaluados en el instrumento fueron idóneos para evaluar el contenido que se pretendió medir. A continuación, se detalla los expertos:

- Dr. Adm. Victoriano Castañeda Santos- Magister en administración
- Mg. Mercedes Vanessa Lozano Moreyra- Magister en Gestión Publica
- Cpc. Karina Vanessa Román Zapata- Magister en dirección y organización de empresas-MBA

Validez de criterio.

Las variables de estudio, han sido divididas según el sustento teórico respectivo, considerando dimensiones e indicadores pertinentes: respecto a la variable “calidad de servicio”, cuenta con cuatro dimensiones y doce indicadores, que son parte de los instrumentos de Quintanilla (2022), Reyes y Veliz (2021), Fontalvo et al.,(2019) entre otros autores.

En cuanto a la variable “gestión de los valores máximos admisibles”, tiene tres dimensiones y seis indicadores, los cuales se elaboraron considerando la norma

legal que los regula que es el Decreto Supremo N.º 021-2009-vivienda alternado por el Decreto supremo 010-2019- VIVIENDA.

Validez de constructo

Las variables están conceptualizadas y respaldadas por autores que se encuentran debidamente citados en la investigación. Para nuestra variable “calidad de servicio” , se ha considerado a Paz, Harris y García (2015), citado por (Rojas et al., 2020).

Para la variable “gestión de los valores máximos admisibles”, se ha considerado la definición descrita por Vivienda y saneamiento en Decreto Supremo N.º 021-2009-vivienda.

En cuanto a la medición se consideró la escala de Likert estructurada de la siguiente manera: (1) totalmente de desacuerdo, (2) en desacuerdo, (3) indiferente,(4) de acuerdo y (5) totalmente de acuerdo.

Confiabilidad del instrumento:

Para la fiabilidad del instrumento, se utilizó la herramienta de Alfa de Cronbach, donde consideraron los siguientes rangos.

Tabla 1. Coeficiente de Alfa de Cronbach

Intervalo al que pertenece el coeficiente Alfa de Cronbach	Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados
[0; 0,5]	Inaceptable
[0,0; 0,6]	Pobre
[0.6; 0.7]	Débil
[0.7; 0.8]	Aceptable
[0.8; 0.9]	Bueno
[0.9; 1]	Excelente

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	50	100.0
	Excluidos ^a	0	.0
	Total	50	100.0

- 1) Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.899	18

El índice de alfa de Cronbach obtenido fue igual 0.899, que según los rangos establecidos el instrumento tiene una valoración de fiabilidad buena. El cálculo se realizó a partir de la aplicación de una prueba piloto, en una muestra de 50 usuarios no domésticos con características similares a la comunidad y muestra de investigación. Para ello se hizo uso del programa estadístico SPSS versión 20.

3.5. Procedimientos:

Para la investigación “Calidad del servicio y gestión de valores máximos admisibles en una empresa prestadora de servicios – Piura, 2023”. Se cumplió con los pasos detallados en el proceso:

a) Modo de recolección de datos:

- Se realizó la coordinación con el Jefe del Equipo Funcional VMA del Departamento de Agua Residuales del Ente Prestatario del servicio de Saneamiento Eps Grau S.A, quien nos proporcionó la base de datos de los usuarios comerciales registrados del distrito de Piura
- Se diseñó el respectivo instrumento (cuestionario), tomando en cuenta la base de metas a la investigación.
- Validación y confiabilidad del instrumento
- Preparación de la cantidad de cuestionarios necesarios, que según la muestra del estudio fueron 306.
- Ejecución de la aplicación de instrumento (cuestionario), a los usuarios no domésticos, ubicados en el distrito de Piura.

b) Manipulación de las variables. Se cumplió con lo siguiente:

- Realización de pruebas de validez y confiabilidad, según las técnicas e instrumentos aplicados.
- Consideración y cumplimiento con los aspectos éticos, promovidos por la Universidad César Vallejo, mediante RVI. N°062-2023.VI-UCV.

c) Coordinaciones institucionales.

- Se remitió carta al Gerente General de la Entidad Prestataria del servicio de Saneamiento Grau S.A , donde se solicitó la autorización pertinente y además nos facilitó la información necesaria para la realización de la presente investigación.

3.6. Método de Análisis de datos

Para el estudio cuya metodología es de enfoque cuantitativo, tipo básica, de nivel descriptivo-correlacional, se procedió a realizar la siguiente ruta de análisis de datos:

Pruebas previas.

Se realizó la prueba de normalidad de datos, que en este caso correspondió a la de Kolmogorov-Smirnov puesto que se trabajó con 306 elementos.

Generación de datos.

En cuanto a los datos recolectados serán procesados y tabulados estadísticamente usando la página de trabajo evaluado en Excel, de Microsoft Office 2010, y el paquete estadístico SPSS, para calcular las tablas de frecuencias y las correlaciones pertinentes.

Herramientas estadísticas.

Para medir la correlación de las variables se utilizó el coeficiente de Rho de Spearman, con una fase de significancia de 95%.

3.7. Aspectos éticos:

La indagación informativa se realizaría tomando como inicio los reglamentos que exigen para promover buenas prácticas que validan la legitimidad de los trabajos de investigación, detallados en la RVI. N°062-2023.VI-UCV. En este caso consideraremos los siguientes principios:

Autonomía.

La investigación ha procurado en toda instancia a respetar la decisión de participar de los usuarios no domésticos, quienes tuvieron la libertad de elegir

ser o no parte del estudio. Asimismo, fueron informados lo suficiente sobre el proyecto y sus objetivos, siendo disipadas previamente todas sus dudas, además se les garantizó que toda información obtenida será utilizada para este estudio como único propósito.

No maleficencia.

El estudio y todas las acciones que implico su desarrollo, se realizó en función a un análisis previo de las ventajas y deficiencias que podrían afectar a los participantes, en esta caso a los usuarios no domésticos, en el aspecto psicológico o económico. Por ello durante la aplicación del instrumentos tuvieron la libertad de responder o no a las preguntas descritas según su criterio.

Beneficencia.

Los productos resultantes en la investigación serán puestos a disposición de la EPS GRAU S.A con la finalidad de que se consideren en las mejoras de la optimización de la gestión y calidad de fiscalización de los VMA en para el cumplimiento de los Valores Máximos Permisibles que está enmarcada en el D.S N°010-2019- y normativa complementaria R.C.D N°011-2020-SUNASSCD.

Asimismo, se indica que no se percibirá ningún beneficio monetario y de ningún otra aspecto, puesto que con los resultados se busca contribuir en la disminución del daño causado a la infraestructura del sistema de alcantarillado, cuyo cuidado es tarea de todos.

Justicia.

Los datos recolectados en esta investigación, son confidenciales y se mantendrán en el anonimato, no se guardará registro de datos personales de ningún usuario no domestico con el que pueda ser identificado, debido a que la información brindada fue con fines exclusivamente de carácter científico.

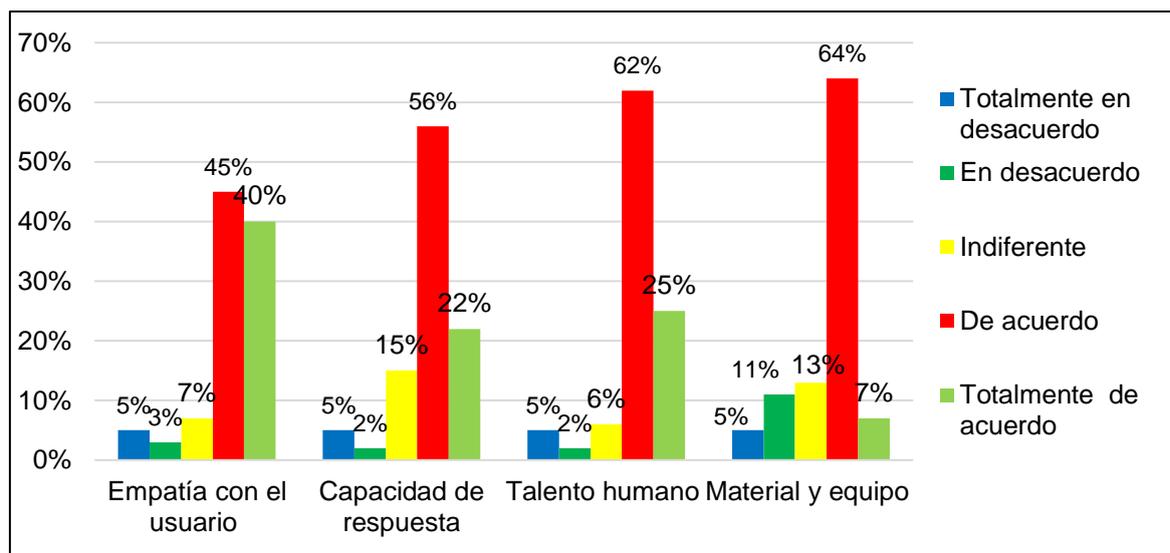
IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo

Basados al objetivo general en nuestra búsqueda de investigación a continuación detallamos los resultados generales, en términos descriptivos.

Gráfico. 1.

Variable Calidad de Servicio

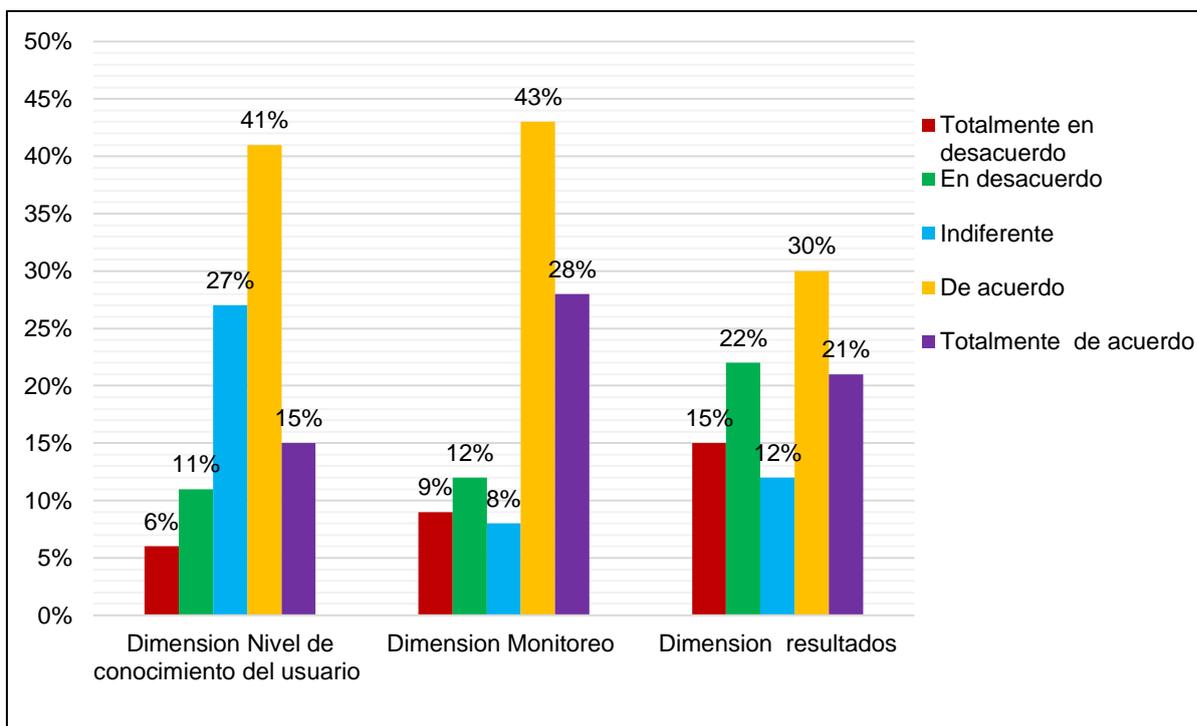


Fuente: cuestionario desarrollado y aplicado a usuarios no domésticos- Piura 2023.

En la variable calidad de servicio, en la dimensión empatía con el usuario, el 45% de los encuestados, respondieron estar de acuerdo, el 40% totalmente de acuerdo, el 7% es indiferente, el 5% totalmente en desacuerdo y el 3% en desacuerdo. En la dimensión la capacidad de respuesta, el 56% respondió estar de acuerdo, el 22% totalmente de acuerdo, el 15% es indiferente, el 5% en totalmente en desacuerdo y el 2% en desacuerdo. En la dimensión talento humano, el 62% está de acuerdo, el 25% totalmente de acuerdo, el 6% es indiferente, el 5% totalmente en desacuerdo y el 2% en desacuerdo y finalmente en la dimensión maquinaria y equipo, el 64% están de acuerdo, el 13% es indiferente, 11% está en desacuerdo, el 7% totalmente de acuerdo y el 5% en totalmente en desacuerdo.

Gráfico. 2.

Variable Gestión de Valores Máximos Admisibles.

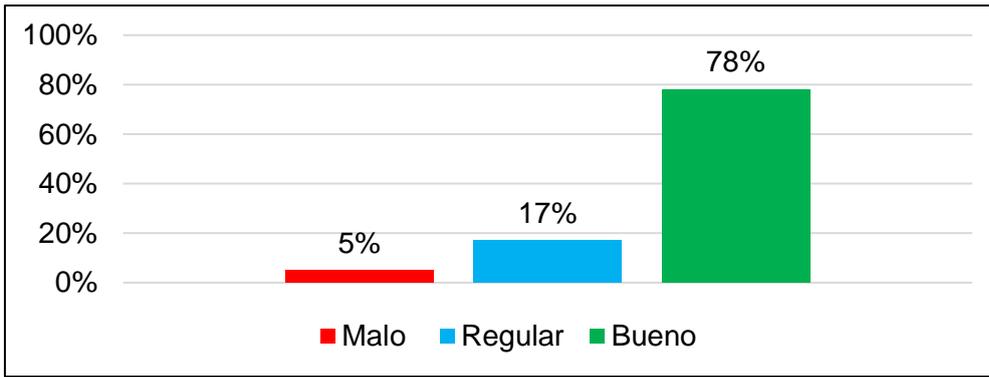


Fuente: cuestionario aplicado a usuarios no domésticos- Piura 2023.

Consiguiente la variable Gestión de Valores Máximos Admisibles, en la dimensión nivel de conocimiento del usuario, el 41% de los encuestados, respondieron estar de acuerdo, el 27% es indiferente, el 15% totalmente de acuerdo, el 11% en desacuerdo y el 6% totalmente en desacuerdo. En la dimensión monitoreo, el 43% respondió estar de acuerdo, el 28% totalmente de acuerdo, el 12% en desacuerdo, el 9% totalmente en desacuerdo y 8% es indiferente. En la dimensión resultados, el 41% está de acuerdo, el 22% totalmente de acuerdo, el 20% en desacuerdo, el 10% totalmente en desacuerdo y el 7% es indiferente.

Del objetivo específico 1. Identificar cuál es el nivel de calidad de servicio que brinda el área de Valores Máximos Admisibles de la Ente Prestataria de Servicios de Saneamiento - GRAU S.A, -Piura 2023

Gráfico. 3. Nivel de calidad de servicio



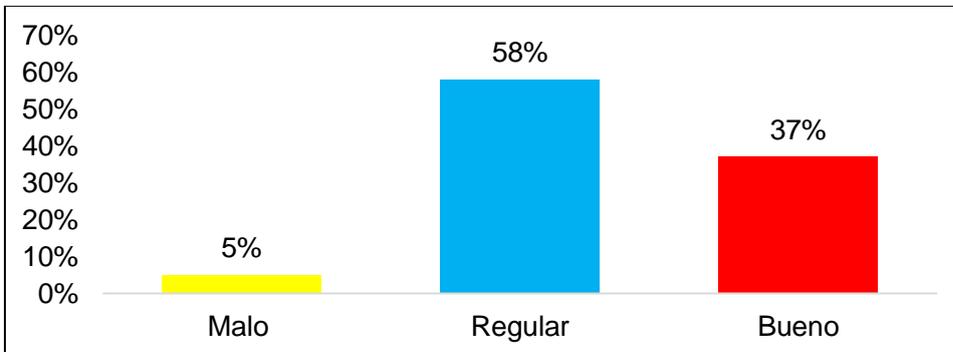
Fuente. Cuestionario aplicado a usuarios no domésticos- Piura 2023

El nivel de eficiencia de servicio de que brinda el área de Valores máximos admisibles de la Ente Prestataria de Servicios de Saneamiento Grau S.A, ha sido evaluado por los usuarios no domésticos de la siguiente manera. Del 100 % de encuestados, el 78% a calificado que el servicio es bueno, 17% regular y el 5% que el servicio es malo.

Del objetivo específico 2. Conocer el nivel de gestión de los valores máximos permisibles, por parte de los usuarios no domésticos, - Piura 2023

Gráfico. 4.

Nivel de Gestión de Valores Máximos Admisibles

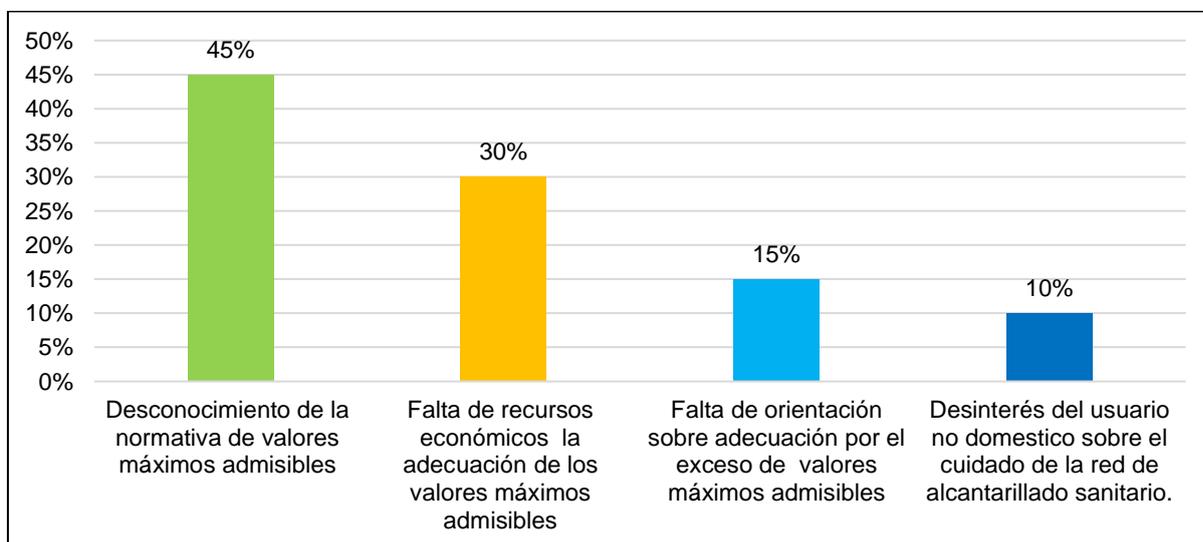


Fuente: cuestionario aplicado a usuarios no domésticos -Piura.

La calificación del nivel de gestión de Valores máximos, por parte de los usuarios no caseros se comportó de la siguiente manera. según los parámetros evaluados se observó que, de los 306 usuarios no domésticos encuestados , el 58 % posee un nivel de gestión Valores máximos admisibles regular, el 37% bueno y el 5% malo.

Del objetivo específico 3. Determinar las limitaciones que dificultan la correcta gestión de valores máximos admisibles en los usuarios no domésticos -Piura 2023

Gráfico. 5. Limitaciones en la gestión de valores Máximos admisibles



Fuente: cuestionario aplicado a usuarios no domésticos -Piura 2023

Las limitaciones para la correcta gestión de los Valores, según la opinión de los usuarios no domésticos encuestados fueron: el 45% respondieron que desconocían la normativa de valores, el 30% indicó que no cuentan con solvencia monetaria para realizar la adecuación de los valores máximos admisibles, el 15% respondió consecuentemente no reciben orientación sobre adecuación por el exceso de valores máximos admisibles y el 10% demostró desinterés sobre el cuidado de la red de alcantarillado sanitario.

Análisis inferencial.

Prueba de hipótesis

Correlación de variables según el objetivo general de la investigación.

Para estipular la relación existente entre las variables de estudio, se utilizó el coeficiente de Rho- Spearman, y se tomó en consideración los siguientes criterios:

- Si el valor de $p < 0.05$; entonces se rechaza la Hipótesis nula (H_0) y se acepta Hipótesis alterna (H_a)

- Si el valor de $p > 0.05$; entonces se acepta la Hipótesis nula (H_0) y se rechaza la Hipótesis alterna (H_a)

Hipótesis alterna (H_a): La calidad de servicio que brinda el área de VMA de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento - GRAU S.A, se relaciona significativamente con la gestión de valores máximos admisibles en los usuarios no domésticos -Piura 2023

Hipótesis nula (H_0): La calidad de servicio que brinda el área de VMA de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -GRAU S.A, no se relaciona significativamente con la gestión de valores máximos admisibles en los usuarios no domésticos -Piura 2023.

Tabla 2. Relación de la variable calidad de servicio y la variable gestión de valores máximos admisibles.

Correlaciones			
		Calidad de servicio	Gestión de Valores máximos Admisibles
Rho de Spearman	Calidad de servicio		
	Coeficiente de correlación	1.000	.488**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	306	306
	Gestión de Valores máximos Admisibles		
	Coeficiente de correlación	.488**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	306	306

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Según se observa en el coeficiente de correlación de Rho Spearman un valor de $Rho = 0.488$, lo que indica que si existe la **correlación positiva moderada** entre las variables, calidad de servicio y gestión de valores máximo admisibles, además se consigue un nivel de significancia de $p=0.000$ menor al rango considerado ($p < 0.05$), lo que implica la no aceptación de la hipótesis nula (H_0) y la beneplacencia de la hipótesis alterna (H_a) donde se afirma que la “La calidad de servicio que brinda el área de VMA de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento - GRAU S.A, se relaciona significativamente con la gestión de valores en los usuarios no domésticos -Piura 2023”.

V. DISCUSIÓN

Según los resultados evidenciados en la actual investigación, por lo cual se pretendió “ Determinar la relación que existe entre la calidad de servicio que brinda el área de Valores Máximos Admisibles de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, con la gestión de valores en los usuarios no domésticos -Piura 2023”, de acuerdo a los datos obtenidos, al utilizar la herramienta de correlación de Rho de Spearman, se manifiesta que está presente y existe la correlación positiva moderada por ende entre las variables de estudio, siendo que se obtuvo un valor de $Rho = 0.488$, con un nivel de significancia fue de $p=0.000$ menor al rango considerado ($p<0.05$), lo que implicó el rechazo de la hipótesis nula (H_0) y la confirmación de la hipótesis alterna (H_a) donde se afirma que la “La calidad de servicio que brinda el área de Valores Máximos Admisibles de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento - GRAU S.A, se relaciona significativamente con la gestión de valores máximos admisibles en los usuarios no domésticos -Piura 2023”.

Estos hallazgos se asemejan a los de Sernaque (2023), quien, en su investigación, determinó la realidad de un nivel de correlación alto, entre la variable calidad de servicio y la variable satisfacción de los servicios de agua potable, debido a que obtuvo un valor de Rho de Spearman de $0,615^{**}$, lo que determinó la existencia de suficiente evidencia estadística para afirmar la relación suscita para ambas variables.

Asimismo, en la variable calidad de servicio, en la dimensión empatía con el usuario, el 45 % de los encuestados respondieron estar de acuerdo, en que el personal del área de Valores Máximos Admisibles de la Empresa Prestataria, muestra empatía al usuario, al brindar atención cordial y buen trato al cliente, y el 40% también estuvo totalmente de acuerdo.

Estos resultados coinciden con Reyes y Veliz (2021), quienes en su investigación observaron que el 46% de los encuestados estaban de acuerdo en que los colaboradores de la Empresa Pública de Agua de uso y consumo Humano del Cantón Jipijap, brindaban un buen servicio desde la primera vez. Asimismo, manifiestan que dado en calidad en el servicio es un origen

estratégico a través del cual una organización puede obtener una ventaja diferencial para su supervivencia y del desarrollo en el mercado. (Reyes y Veliz, 2021)

En la dimensión de capacidad en respuesta, se observó que el 56% a los que se aplicó encuesta, respondieron estar de acuerdo con que el personal de la empresa, demuestra rapidez en el servicio y atención, además tienen voluntad colaborativa frente algún reclamo que se presente, el 22% estuvo totalmente de acuerdo. Según Alvarez y Puma (2019), la competencia de responder de una entidad es la disposición y voluntad para ofrecer un servicio rápido, con inmediata disponibilidad para responder interrogantes o absolver dudas.

En la dimensión talento humano, el 62% estuvo de acuerdo, con que la empresa cuenta con profesionales idóneos, que se capacitan y asesoran constantemente, y el 25% estuvo totalmente de acuerdo. (Quintanilla, 2022), recomienda y enfatiza la importancia de que las Entidades Prestatarias de Servicios de Saneamiento, capaciten a sus colaboradores tanto a los que trabajan en atención al cliente como a todos aquellos que entran en contacto con el usuario, porque de esta manera se mejora la imagen y reputación de la entidad.

En la dimensión maquinaria y equipo, el 64% manifestó estar de acuerdo, con que la empresa cuenta con equipos modernos, de alta tecnología e instalaciones seguras, respecto a esto (Alvarez y Puma, 2019), manifiestan que los equipos, las instalaciones físicas, y materiales determinantes de manera positiva al cumplimiento de perspectiva de los usuarios.

En términos generales, respecto al nivel de calidad de servicio que brinda la Entidad prestataria de servicios de saneamiento, ha sido calificado de la siguiente manera por los usuarios no domésticos: el 78% indicó que el servicio es bueno, el 17% que es regular y el 5% que el servicio es malo. Frente a lo observado decimos que el buen nivel de calidad de un servicio es fundamental para mantener contento a los usuarios. Según (Quintanilla, 2022), la calidad de un servicio es un pilar fundamental en las empresas, porque hoy en día están en constante mejora, buscando la manera de incrementar su productividad, para

obtener mayores beneficios, por ello según el autor el éxito de toda empresa radica en la calidad servicio que ofrece a sus clientes.

Para (Rodriguez et al.,2022), es de prioridad el de priorizar y destacar que todas las empresas que presten un servicio de agua uso y consumo humano y saneamiento deben procurar que los usuarios reciban de forma correcta el servicio, puesto que involucra la salud de todos.

Dentro de las fortalezas que se destacan en la el área de Valores Máximos Admisibles de la Entidad prestataria de servicio de saneamiento Grau S.A. y que garantizan su buen nivel de calidad de servicio, son su compromiso con el usuario, la atención cordial y buen trato que brindan a los usuarios no domésticos, además también la seguridad, voluntad e interés para resolver algún problema, la capacidad de sus profesionales, su asesoramiento constante, y sus instalaciones, equipos modernos y de alta tecnología con los que cuentan.

Se concuerda con lo postulado en la teoría de la calidad total de Deming, que motiva al aprendizaje, innovación y la mejora continua, además es tiempo de optimizar procesos para lograr la excelencia y repotenciando la actitud de los colaboradores para proporcionar un evento de calidad donde todos ganen.

En la variable Gestión de Valores, en la dimensión nivel de conocimiento del usuario, el 41% de los encuestados, respondieron estar de acuerdo y el 27% es indiferente. En la dimensión monitoreo, el 43% respondió estar de acuerdo, el 28% totalmente de acuerdo, el 12% en desacuerdo. En la dimensión resultados, el 41% estuvo de acuerdo, el 22% totalmente de acuerdo, el 20% en desacuerdo y el 10% totalmente en desacuerdo, de acuerdo a lo observado indicamos que, en la toma de muestras inopinadas, y en el caso de exceder, el usuario está dispuesto a adecuar los valores máximos admisibles, sin embargo la entidad competente debe monitorear constantemente las descargas de los usuarios no domésticos, para identificar a los usuarios que incumplen o ignoran la norma establecida.

Asimismo, se debe sensibilizar al usuario para que evite sobrepasar los niveles de concentración, con la finalidad de evitar el daño del sistema e infraestructura

de alcantarillado sanitario, referente a esto (Edery, 2016), menciona que el propósito de la Norma de los valores máximos admisibles, es evitar el deterioro de la infraestructura sanitaria, equipos y maquinaria para asegurar el buen funcionamiento de las redes sanitarias u sistemas de alcantarillado.

Los Valores se encuentran regulados a través por medio a Normativa Suprema N°010-2019-VIVIENDA, en donde se establecen los parámetros permitidos y además regula el procedimiento para controlar los vertimientos de las aguas crudas no domesticas en la red de sanitaria pública. (Ministerio mi Vivienda, 2019).

En cuanto al nivel de gestión de los Valores máximos admisibles, se observó que, de los 306 usuarios no domésticos encuestados , el 58 % posee un nivel de gestión regular, el 37% bueno y el 5% malo. Esto significa que en su mayoría los usuarios no domésticos han realizado una gestión regular, de los valores máximos admisibles en sus actividades comerciales, y aún no han efectuado una adecuación eficiente o desconocen cómo hacerlo. La Empresa prestataria de Servicios (EMAPA-HUANCAVELICA S.A, 2021), en su publicación “ Instructivo de usuario comercial en temática de VMA”, brinda alternativas de sistemas de tratamiento de aguas crudas no domesticas que se pueden implementar para reducir la concentración de contaminantes, por ejemplo menciona la colocación de trampas de grasa, para la separación de contaminantes como aceites y grasas, sólidos y diversos agentes contaminantes; la instalación de mallas retenedoras, que permiten filtrar los sólidos y la implementación de rejillas en las superficies de los drenajes.

En esta investigación también se pretendió determinar las limitaciones para la correcta gestión de los Valores Máximos Permisibles, según opinión de los usuarios no domésticos el 45% respondió desconocer la normativa de valores máximos admisibles, el 30% que no cuentan con solvencia monetaria para realizar la adecuación a la reglamentación basada, el 15% que no reciben orientación sobre adecuación por el exceso de valores máximos admisibles y el 10% demostró desinterés sobre el cuidado de la red de alcantarillado sanitario.

Según lo evidenciado indicamos que frente a la problemática de la mala gestión de los valores máximos admisibles es necesario, la constante sensibilización y capacitación al usuario en consecuencia de los entes prestatarios del servicio de saneamiento, puesto que un alto porcentaje de los encuestados indicaron desconocer la norma legal establecida. En esto se concuerda con (Revolledo, 2021), que recomienda realizar programas anuales sobre los valores máximos permisibles, en donde se vincule la responsabilidad activa de los usuarios no domésticos, brindándoles charlas técnicas, asistencias técnicas y asesoría legal en la normativa, para el uso correcto de los desechos derivados de las distintas actividades monetarias y no sean vertidos a las aguas residuales.(p.126)

En el aspecto económico, muchos usuarios no domésticos se excusan en que la adecuación genera gastos elevados, sin embargo cabe mencionar que si estos exceden en los límites permitidos, tendrán que asumir un costo adicional en su recibo, lo que implica un desembolso no grato para sus negocios, por ello (Edery, 2016), afirma que el uso correcto de los sistemas de alcantarillado, no solo permite su buena función, sino que favorece ya que revierte beneficios monetarios a quienes los implementan, porque ayuda a optimizar procesos, y se retiene los residuos en materias primas, en las distintas etapas de producción, permitiendo que no se incurra en infracciones que generen pagos excesivos o que incluso provoquen la suspensión o cierre definitivo del servicio de alcantarillado sanitario.

Finalmente, según los datos recabados, se concluye que la calidad de servicio en el tema de saneamiento, si se relaciona con la gestión de valores máximos admisibles, por ello se insta a la Entidad Prestataria de Servicio, Grau S.A. a concientizar y sensibilizar a los propietarios de comercios y empresas sobre la importancia de adecuación de los valores máximos admisibles. Como indica Revolledo (2021), quien destaca la gran importancia el asesoramiento por parte de las entidades responsables del funcionamiento de saneamiento, para que el usuario implemente un tratamiento de los efluentes previo a la descarga en el sistema sanitario. Asimismo, la empresa no debe bajar la guardia

y continuar brindando un servicio de calidad en lo que respecta a la orientación sobre los valores máximos admisibles.

Hoy por hoy, según (Chumacero, 2021), la importancia de ofrecer un buen servicio es fundamental para que una empresa sobreviva, ya que al brindar una prestación de calidad la entidad se vuelve más atractiva para el mercado, proyectando una buena imagen, o de lo contrario tendrá muchos conflictos con el riesgo de desaparecer del mercado por la insatisfacción y poca acogida de los clientes o usuarios.

Consecuentemente se coincide con (Hernández, 2022), quien menciona que la calidad de servicio de una entidad o cualquier organización, debe ser evaluada periódicamente, con la finalidad de buscar mejoras en la productividad y eficiencia en los servicios para generar satisfacción en los usuarios, quienes son la razón de ser. Además, para el autor se debe también mejorar el nivel de personal encargado de brindar el servicio, porque ellos tienen contacto directo con el cliente y pueden cubrir necesidades prioritarias de los mismos, garantizando de esta manera un servicio de calidad.

Por otro lado, en lo que respecta a la gestión de valores máximos admisibles, también se insta a los usuarios no domésticos a asumir la responsabilidad del cuidado del sistema de alcantarillado, porque involucra el bienestar de la salud y su naturaleza, además en caso de incumplir la norma, se incurre en sanciones que afectan directamente al usuario, en relación a esto (Edery, 2016), menciona que el usuario puede hacerse acreedor de dos tipos de sanciones, una es el pago adicional por el exceso del parámetro y la otra el cierre de servicio, ninguna favorece económicamente al usuario.

VI. CONCLUSIONES

1. De acuerdo al objetivo general se concluye que, existe una correlación positiva moderada entre la calidad de servicio que brinda el área de Valores Máximos Admisibles de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento - GRAU S.A, y la gestión de valores máximos admisibles en los usuarios no domésticos -Piura 2023, según el uso del método de correlación estadístico Rho de Spearman, se obtuvo un valor de $Rho = 0.488$, con un nivel de significancia fue de $p=0.000$ menor al rango considerado ($p<0.05$). En tal sentido se afirma que la calidad de servicio que brinda el área de Valores Máximos Admisibles de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento - GRAU S.A, se relaciona significativamente con la gestión de valores máximos admisibles en los usuarios no domésticos -Piura 2023
2. Respecto al inicial objetivo específico, se concluye que el nivel de calidad de servicio que brinda el área de Valores Máximos Admisibles de la Empresa prestadora de servicios de saneamiento Grau S.A., es bueno, de acuerdo la calificación del 78% de usuarios no domésticos encuestados. Esto se debe a que según se evidencia, que el área pertinente brinda un servicio de calidad a los usuarios no domésticos.
3. En relación al secundario objetivo específico, se concluye que el nivel de gestión de los Valores máximos admisibles por parte de los usuarios no domésticos es regular, debido a en su mayoría los usuarios no domésticos no han realizado una adecuada gestión de los valores máximos admisibles en sus actividades comerciales, y aún no han efectuado una adecuación eficiente o desconocen cómo hacerlo.
4. Finalmente según el tercer objetivo específico, concluimos que las limitaciones para la correcta gestión de los Valores Máximos Admisibles, según la opinión de los usuarios no domésticos encuestados son: Desconocimiento de la normativa de valores máximos admisibles, falta de recursos económicos para realizar la adecuación de los valores máximos admisibles, falta orientación sobre adecuación por el exceso de valores máximos admisibles y desinterés sobre el cuidado de la red de alcantarillado sanitario. Esto implica la necesidad de continuar forjando conciencia y la sensibilización, así como capacitación de los usuarios.

VII. RECOMENDACIONES.

Frente a los hallazgos evidenciados se recomienda lo siguiente a la Entidad Responsable de Saneamiento en el Departamento de Piura - EPS Grau S.A.

1. Continuar capacitando constantemente al personal que entra en contacto con el usuario para que se siga fomentando la empatía, y se oriente de forma adecuada a los usuarios no domésticos.
2. Realizar campañas de sensibilización y educación ambiental a los usuarios no domésticos con la finalidad de poder prevenir y controlar las descargas de aguas crudas sin un anticipado tratamiento, en cumplimiento del D.S. N°010-2019-VIVIENDA.
3. En lo que respecta a la adecuada gestión de los Valores máximos admisibles se recomienda a la empresa elaborar una guía de pre tratamiento y medidas a seguir por los Usuarios No Domésticos que presentan mayor concentración de los parámetros. Asimismo, debe brindar alternativas de métodos de mejora para aguas residuales no domesticas que se pueden implementar para reducir la concentración de contaminantes.
4. Se debe capacitar a los usuarios no domésticos sobre las reglamentación legales que establecen los parámetros de los valores, y las consecuencias de incumplir la norma, como multas y sanciones.

REFERENCIAS

- Agua Bagua. (2018). Usuario No Doméstico. EMAPAB S.A.: <https://www.emapab.pe/usuario-no-domestico/>.
- Álvarez, M. (11 de Mayo de 2020). comunidad Ism. <https://www.comunidadism.es/gestion-de-la-calidad-y-covid-19/>.
- Álvarez, J. M., & Puma, F. R. (2019). Calidad de servicio y satisfacción del usuario de la Eps EMAPAT-S.A. de la Ciudad de Puerto Maldonado, Madre De Dios 2019. <https://repositorio.unamad.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14070/863/004-3-10-035.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.
- Balart Gritti, M. J. (15 de 11 de 2018). La empatía: La clave para conectar con los demás. Claves del poder personal, 2. Obtenido de http://www.gref.org/nuevo/articulos/art_250513.pdf.
- Barsallo, R. G. (2019). Evaluación de la calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado mediante el método SERVQUAL en los distritos de Castilla y Veintiséis de Octubre-2019. Piura: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/51798>.
- Campoverde, O. J. (2019). Tratamiento de aguas residuales de una empresa industrial de congelados. Piura: https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/4397/ING_635.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Cardozo, L. (2021). Calidad del servicio: que es, su importancia y los 5 pilares fundamentales. <https://www.zenvia.com/es/blog/calidad-del-servicio/>.
- Coronado Padilla, J. (2007). Paradigmas. Bogota: Corporación Universitaria Unitec.
- Chumacero, V. (2021). Satisfacción del usuario y calidad de servicio de la Empresa Epssmu S.A. de la Ciudad de Bagua Grande, Amazonas, 2020. Bagua Grande, Amazonas, Peru:

<https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/2561/Chumacero%20Heredia%20Vanessa.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.

Cortijo, L. (1998). ¿Qué es calidad total? http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X1998000100006#:~:text=Edwards%20Deming%3A,lugar%20en%20calidad%20del%20mundo.

Culqui Lozada, M., y Callao Alarcón, M. (2022). Gestión digital para la calidad de servicio en atención de reclamos a usuarios de la EPS Marañón S.A-Jaén. https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=51UCV_INST:UCV&search_scope=MyInst_and_CI&tab=Everything&docid=alma991002901814907001.

Customer Satisfaction Score. (2018). Mundial de atención al cliente 2018. <https://www.zendesk.com.mx/blog/mundial-de-atencion-al-cliente-2018/>.

Del Castillo Pinedo, K. N., y Panduro Salas, A. (2021). Ejecución presupuestal y calidad de servicio en la empresa prestadora de servicios y saneamiento, Moyobamba - 2021. Moyobamba, Perú.

Denchak, M. (2023). La contaminación del agua: Todo lo que necesitas saber. <https://www.nrdc.org/es/stories/contaminacion-agua-todo-lo-necesitas-saber#:~:text=Sin%20embargo%2C%20aunque%20todos%20sabemos,r%C3%ADos%2C%20lagos%20y%20oc%C3%A9anos%E2%80%9D>.

D.S.N.° 010-2019-VIVIENDA. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario [en línea]. Diario Oficial El Peruano, Lima, Peru, 11 de marzo de 2019 [fecha de consulta: 25 de enero de 2022]. Disponible en <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-elreglamento-de-valores-maximos-decreto-supremo-n-010-2019-vivienda-1748339-3/>.

Edery, D. R. (29 de Abril de 2016). INTEPUCP. ¿Por qué es importante la aplicación de la norma Valores Máximos Admisibles (VMA)?.

- EMAPA-HUANCAVELICA S.A. (2021). Guía para el usuario no doméstico en el marco de la implementación de los Valores Máximos Admisibles (VMA) en la EPS EMAPA HVCA S.A. 2021. <https://www.emapahvca.com/data/documentos/munihvcaa816e1d35b393cd4d9b4d303d7e109de.pdf>.
- Empresa Prestadora de Servicios Grau S.A. (Octubre de 2023). epsgrau. <https://epsgrau.pe/webpage/desktop/views/vma.html?im=7?ip=null?id=7?im=105> .
- Fontalvo, T. J., De la Hoz, E. J., & De la Hoz, E. (2019). Método de evaluación de la calidad del servicio de una unidad de atención al usuario en una empresa de servicio de agua en Colombia. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642020000400027&script=sci_arttext&lng=pt.
- Gonzales, J. (2014). Los niveles de conocimiento. El Aleph en la innovación curricular. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732014000200009#:~:text=Los%20niveles%20de%20conocimiento%20se,explica%20o%20comprende%20la%20realidad.
- Hammond, M. (mayo de 2023). Qué es la calidad del servicio, cómo se mide y cómo mejorarla. <https://blog.hubspot.es/service/calidad-del-servicio#:~:text=Importancia%20de%20la%20calidad%20del,y%20atendidos%20de%20manera%20adecuada>.
- Hernandez, K. M. (2022). Calidad del servicio de agua potable y la satisfacción del usuario en un distrito de la región Piura, 2022 . https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/94968/Hernandez_VKM-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. D. (2014). Metodología de la Investigación. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. <https://doi.org/www.uncuyo.edu.ar/ices/upload/metodologia-de-la-investigacion.pdf>.

- IONOS-Startup Guide. (2023). El modelo Kano: la satisfacción del cliente, garantizada. <https://www.ionos.es/startupguide/gestion/el-modelo-kano/>
- Jaramillo, J. S. (2022). Gestión de aguas residuales como medida de adaptación al cambio climático en Manta, Ecuador 2015-2021. Manta , Ecuador: <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/18963/2/TFLACSO-2022JSJC.pdf>.
- Julca Bellodas, A. I., y Castañeda Méndez, J. A. (2022). Gestión del recurso humano para mejorar el servicio de agua y alcantarillado de la EPS EPSEL S.A. Lambayeque, Chiclayo, Perú.
- Kotler, P., Bowen, J.T., Makens, J., & Baloglu, S. (2017). Marketing for hospitality and tourism. (7ma ed.). Pearson Education. León, J. (2018). Inclusión financiera.
- Lefcovich, M. (6 de diciembre de 2006). Deming y su filosofía administrativa de calidad. <https://www.gestiopolis.com/deming-y-su-filosofia-administrativa-de-calidad/>.
- López, P. L. (2004). Población, muestra y muestreo. Cochabamba, Bolivia: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012#:~:text=Es%20el%20conjunto%20de%20personas,c onocer%20algo%20en%20una%20investigaci%C3%B3n.
- Mancuzo, G. (Febrero de 2021). Los 10 Países con la Mejor Atención al Cliente. <https://blog.comparasoftware.com/paises-con-la-mejor-atencion-al-cliente/>.
- Ministerio de Vivienda. (2009). Decreto Supremo N° 021-2009-VIVIENDA.. <https://www.senace.gob.pe/wpcontent/uploads/filebase/senacenormativa/NAT-3-2-14-02-DS-021-2009-VIVIENDA.pdf>.
- Ministerio mi Vivienda. (2019). Decreto Supremo 010-2019-VIVIENDA. Peru: <https://faolex.fao.org/docs/pdf/per187059.pdf>.
- Muguirra, A. (2023). Questionpro . Muestreo aleatorio simple: ¿Qué es y cómo realizarlo?: <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-aleatorio-simple/>.

- Organización de las Naciones Unidas. (2020). irwmdata. <http://iwrmdataportal.unepdhi.org/country-reports>.
- Organización de las Naciones Unidas. (26 de Mayo de 2023). Unwater.org. <https://www.unwater.org/publications/sdg-6-synthesis-report-2023>.
- Pardimas, F. (1991). Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales. 32a. Edición. Editorial Siglo XXI- Bogotá.
- Paz, A., Harris, J., y García, J., Toma de decisiones: reto para crear ventajas competitivas en las distribuidoras de alimentos gourmet, doi: <http://dx.doi.org/10.17081/dege.7.2.1183>, Revista Desarrollo Gerencial, 7(2), 100-118 (2015).
- Quintanilla , J. J. (2022). Calidad de servicio de agua potable y gestión de reclamos comerciales de una Empresa Prestadora de Servicios de Huamanga 2021. Lima, Peru: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/119810/Quintanilla_TJJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Revolledo, M. P. (2021). Análisis de los valores máximos admisibles del vertimiento de efluentes no domésticos al sistema de alcantarillado sanitario en la provincia de Pisco, 2021. Pisco: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12236>.
- Reyes, L. M., & Veliz, M. N. (2021). Calidad del servicio y su relación con la satisfacción al cliente en la empresa pública de agua potable del cantón Jipijapa. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7926989>.
- Rivera, S. J. (2019). La calidad de servicio y la satisfacción de los clientes de la empresa Greenandes Ecuador . Guayaquil , Ecuador: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12117/1/T-UCSG-POS-MAE-224.pdf>.
- Rodriguez , P., Garces, L. F., Valencia, J., & Benjumea, M. (2022). Calidad del servicio de agua potable para habitantes de Medellín (Colombia): aproximación desde modelos de calidad de servicio. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642022000300089> :

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642022000300089. Información tecnológica.

Rojas , C., Niebles, W., Pacheco, C., & Hernández, H. G. (2020). Calidad de servicio como elemento clave de la responsabilidad social en pequeñas y medianas empresas . chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.scielo.cl/pdf/infotec/v31n4/0718-0764-infotec-31-04-221.pdf>.

Saravia, S., Fernandez, D., Montañez , A., Lopez , S., Naranjo, L., & LLavona, A. (2023). Necesidades de inversión en agua potable y saneamiento en América Latina y el Caribe: efectos en el empleo verde y el valor agregado bruto. <https://repositorio.cepal.org/items/6900a186-7dc3-4076-9408-e3764bd61fbc>.

Santillán Alva, P., y Palomino Alvarado, G. d. (2022). Gestión estratégica y desempeño laboral en la empresa Prestadora de Servicios Rioja SA -2022. Rioja, Perú.

SEDAPAL. (2021). SEDAPAL: el 51% de las descargas industriales y comerciales incumple los Valores Máximos Admisibles. <https://www.gob.pe/institucion/sedapal/noticias/350907-sedapal-el-51-de-las-descargas-industriales-y-comerciales-incumple-los-valores-maximos-admisibles>.

Sernaque , J. M. (2023). Calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura, 2022. Piura: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/120499/Sernaque_IJM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Subarna , S. W. (2023). La Ley de Atención al Cliente en España: una oportunidad de crecimiento. <https://www.zendesk.es/blog/spains-customer-service-law/>.

Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento. (27 de Mayo de 2020). Sunass.<https://www.sunass.gob.pe/wp-content/uploads/2022/08/RCD-N%C2%B0-011-2020-SUNASS-CD-Norma-complementaria-de-VMA-.pdf>

- Uría, M. D. (2021). La infraestructura de la calidad para el cumplimiento de la legislación de aguas residuales no domésticas en el Perú. Lima, Peru: <https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/4999/urina-toro-maria-del-rosario.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Unesco. (15 de Marzo de 2023). Unwater.org. <https://www.unwater.org/publications/un-world-water-development-report-2023>.
- Watkins, D. (1998). An Application Framework for Talent Management That Acts as a aqCentral Feedback Center for all Organizational Functions. IT Tool[en línea].
- Westreicher, G. (junio de 2020). Economipedia. Resultado: <https://economipedia.com/definiciones/resultado.html>.
- Zeithaml, V. A., & Parasuraman, L. (2007). Calidad total en la gestión de servicios. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia.
Tabla 3. Matriz de consistencia.

Título	Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables/dimensiones	Metodología
Calidad de servicio y gestión de valores máximos admisibles en una empresa prestadora de servicios – Piura, 2023	Problema General ¿Qué relación existe entre la calidad de servicio que brinda el área de VMA de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, con la gestión de valores máximos admisibles en los usuarios no domésticos -Piura 2023?	Objetivo general Determinar la relación que existe entre la calidad de servicio que brinda el área de VMA de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, con la gestión de valores máximos admisibles en los usuarios no domésticos - Piura 2023?	Hipótesis General: La calidad de servicio que brinda el área de VMA de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, se relaciona significativamente con la gestión de valores máximos admisibles en los usuarios no domésticos -Piura 2023?	Variable independiente: Calidad de servicio Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> • Empatía con el usuario • Capacidad de respuesta • Talento humano • Material y equipo Variable dependiente: Gestión de valores máximos admisibles en una empresa prestadora de servicios – Piura, 2023 Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de conocimiento del usuario • Monitoreo • Resultados 	Enfoque: Cuantitativa Diseño No- experimental. Tipo Investigación básica Nivel: Correlacional-descriptiva Población: 1500 usuarios no domésticos del distrito de Piura -2023 Muestra: 306 usuarios no domésticos (centros comerciales, mercados, restaurantes y camales) del distrito de Piura - 2023. Técnica: La encuesta Instrumento: Cuestionario.
	Problemas específicos ¿Cuál es el nivel de calidad de servicio que brinda el área de VMA de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, -Piura 2023?	Objetivos específicos Identificar cuál es el nivel de calidad de servicio que brinda el área de VMA de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, - Piura 2023.	Hipótesis específicas. El nivel de calidad de servicio que brinda el área de VMA de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, -Piura 2023, es alto.		
	¿Cuál es nivel gestión de los usuarios no domésticos, respecto a los valores máximos admisibles - Piura 2023? ¿Cuáles son las limitaciones que dificultan la correcta gestión de valores máximos admisibles en los usuarios no domésticos -Piura 2023?	Conocer el nivel de gestión de los usuarios no domésticos, respecto a los valores máximos admisibles - Piura 2023. Determinar las limitaciones que dificultan la correcta gestión de valores máximos admisibles en los usuarios no domésticos - Piura 2023.	El nivel de gestión de los usuarios no domésticos, respecto a los valores máximos admisibles - Piura 2023 es alto.		

Anexo. 2. Matriz de operacionalización de variables.

Tabla 4. Matriz de operacionalización de variables

Título de la investigación	Variab	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Calidad de servicio y gestión de valores máximos admisibles en una empresa prestadora de servicios – Piura, 2023	Variable independiente: Calidad de servicio	Paz, Harris y García (2015), citado por (Rojas et al., 2020) definen a la calidad del servicio como el nivel de excelencia que una empresa escoge para satisfacer a sus clientes.(p,224)	Son las estrategias que implementa una empresa o entidad para satisfacer las necesidades de sus clientes, con la finalidad de posicionar su marca.	Empatía con el usuario Capacidad de respuesta Talento humano	Compromiso con el usuario Atención cordial y buen trato Brindan seguridad, voluntad e interés para resolver el problema Rapidez en el servicio y atención Voluntad colaborativa frente algún reclamo Cumplimiento de compromisos Profesionales idóneos Capacitación y asesoramiento constante Se brindan charlas de sensibilización al usuario	Escala de Likert
	Variable dependiente: Gestión de valores máximos admisibles	Según el Decreto Supremo N.º 021-2009-vivienda, son aquellos valores de concentración de elementos, sustancias, parámetros físicos o químicos, que	Es la concentración de los parámetros, establecidos según la norma que se vierten en las descargas de las aguas residuales	Nivel de conocimiento del usuario Monitoreo	Cuentan con equipos modernos y de alta tecnología Poseen instalaciones seguras y modernas Se toman muestras seguras y confiables Cuanto sabe el usuario sobre gestión de valores máximos admisibles. El usuario es consciente del daño que puede causar a la red de alcantarillado sanitario. El proceso de toma de muestra es transparente, y a través de un laboratorio acreditado	

<p>caracterizan a un efluente que son descargados a la red de alcantarillado y que, al exceder pueden causar daño inmediato o progresivo a las instalaciones o infraestructura sanitaria (Ministerio de Vivienda, 2009)</p>	<p>no domésticas en los sistemas de alcantarillado sanitario y que si exceden dificultan los procesos de tratamiento de las aguas residuales.</p>	<p>Resultados</p>	<p>El usuario está presente durante el monitoreo inopinado. El usuario está conforme con los resultados arrojados. En el caso de exceder, el usuario está dispuesto a adecuar los VMA.</p>
---	---	-------------------	--

Anexo 3. Cálculo del tamaño de muestra de investigación

El tamaño de la muestra de la investigación, se determinó, aplicando la fórmula estadística y los siguientes parámetros: nivel de confiabilidad del 95%, margen de error de 5% y una probabilidad de 50%, apoyados por los autores. (Hernández et al., 2014)

Formula estadística.

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

Dónde

n = Tamaño de muestra buscado. ? ?

N = Tamaño de la Población o Universo (1500)

Z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC) (95%)

e = Error de estimación máximo aceptado (5%)

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito) (50%)

q = (1 – p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (50%)

Nivel de confianza	Z _{alfa}
99.7%	3
99%	2,58
98%	2,33
96%	2,05
95%	1,96
90%	1,645
80%	1,28
50%	0,674

Cálculo.

Tamaño de muestra

N=306.00

Anexo 4. Instrumento de recolección de datos.

Encuesta dirigida a usuarios no domésticos de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A

El presente instrumento tiene como finalidad conocer la relación que existe entre la Calidad de servicio y la gestión de valores máximos admisibles en la entidad prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A-2023.

Agradecemos dar su respuesta con la mayor transparencia y veracidad a las diversas preguntas del cuestionario.

Instrucciones:

Colocar un aspa (x) en el recuadro, seleccionando del 1 a 5, según corresponde a su respuesta.

Escala de valoración	
Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Indiferente	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESCALA DE CALIFICACION				
		1	2	3	4	5
1	¿La empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, cumple con el compromiso que tiene con los usuarios?					
2	¿El personal del área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, brinda atención cordial y buen trato al usuario?					
3	¿El personal del área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, brinda seguridad, y tienen voluntad e interés para resolver un problema con el usuario?					
4	¿ El área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A es rápida en el servicio y atención al usuario?					
5	Frente algún reclamo, ¿ El área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A tiene voluntad colaborativa para solucionarlo?					
6	Cree usted, ¿Qué el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A cuenta con profesionales preparados?					
7	Alguna vez, ¿El área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, le ha brindada capacitación y asesoramiento constante?					
8	Ha sido invitado, alguna vez por el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A a participar de las charlas de sensibilización que brindan?					

9	Según, su opinión ¿ el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A,cuenta con equipos modernos y de alta tecnología, para tomar las muestras?					
10	Cree usted , ¿Qué el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A posee instalaciones seguras y modernas ?					
11	Según su opinión, ¿el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A toman muestras seguras y confiables?					
12	¿Conoce usted, sobre gestión de valores máximos admisibles. ?					
13	¿Conoce usted, la normativa sobre valores máximos admisibles. ?					
14	¿Usted, es consciente del daño que puede causar a la red de alcantarillado sanitario, sino gestiona correctamente los valores máximos admisibles. ?					
15	Usted cree, ¿Qué el proceso de toma de muestra, por parte del personal de la el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A es transparente, y a través de un laboratorio acreditado ?					
16	¿Usted alguna vez , estuvo presente durante el monitoreo inopinado.?					
17	¿Estuvo conforme con los resultados arrojados, en la realización de algún monitoreo realizado?					
18	En el caso de exceder, ¿ usted estaría dispuesto a adecuar los VMA, en su negocio?					

Anexo 5: solicitud de autorización para el desarrollo de la investigación.

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Piura, 28 de setiembre de 2023

Ing. Marco Tulio Vargas Trelles

Gerente General EPS – GRAU S.A – AT

SOLICITO: Autorización para acceder a la información relacionada a los usuarios no domésticos del área de VMA para proyecto de Tesis.

Deivid Francisco Carrera Carrasco, natural de Piura, identificado con DNI N° 42852113, domicilio en Jr. Apurímac 1375 – Urb. Buenos Aires - Piura, de profesión Ingeniero Pesquero, ante usted me presento y expongo:

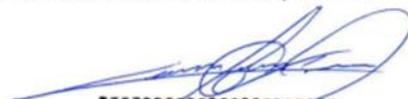
Que, a la fecha me encuentro cursando el III ciclo de la Maestría en Gestión Pública en la Universidad Cesar Vallejo, Sede Piura, siendo el tema de mi tesis, "**Calidad de servicio y gestión de valores máximos admisibles en una empresa prestadora de servicios - Piura, 2023.**", investigación que tiene como propósito comprobar el nivel de relación entre fortalecimiento de la Democracia, Liderazgo y Ciudadanía, a fin de brindar al usuario, servicio de calidad.

Es por ello, que solicito se autorice, a quien corresponda, se brinde las facilidades para obtener la información necesaria, a fin de obtener resultados que ayuden en el estudio de mi investigación de mi proyecto de Tesis que pueda ser compartida a vuestra representada para las mejoras de la Gestión.

Detallo datos para cualquier coordinación: correo electrónico defracc@hotmail.com y Celular N° 953635823

Agradezco de antemano su colaboración, sin otro particular me despido.

Atentamente.



Deivid Francisco Carrera Carrasco
INGENIERO PESQUERO
CIP. 311954

Deivid Francisco Carrera Carrasco

DNI N° 42852113

CIP N° 311954

Anexo 6: Autorización otorgada por Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A.



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"
"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

Piura, 31 de octubre de 2023

OFICIO N° **342** -2023-EPS GRAU SA-340.30-340-100-AT

Señor Ingeniero
Deivid Francisco Carrera Carrasco
A.H Buenos Aires Jr. Apurímac N°1375-Piura
Ciudad.-

Asunto : Remito pronunciamiento de autorización de información relacionada a la gestión y VMA de los UND para Proyecto de Tesis para Maestría

Referencia : Carta S/N Ing. Deivid Francisco Carrera Carrasco (28/09/2023)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al asunto y documento de la referencia, de acuerdo a lo solicitado por el tesista de Maestría Ing. Deivid Francisco Carrera Carrasco respecto al tema de investigación denominando "**Calidad de Servicios y gestión de los Valores Máximos Admisibles (VMA) en una EPS – Piura, año 2023**"

Por lo antes expuesto, por parte del **Equipo de Fiscalización VMA del Dpto. Aguas Residuales se otorga autorización favorable para uso exclusivo de investigación en brindar accesibilidad a la información de la gestión y fiscalización de los VMA**; con la finalidad de obtener resultados esperados en el tema de investigación antes mencionada y sirva en mejoras de la optimización de la gestión y calidad de fiscalización de los VMA en EPS GRAU S.A para el cumplimiento de los Valores Máximos Admisibles (VMA) está enmarcada en el D.S N°010-2019-VIVIENDA y normativa complementaria R.C.D N°011-2020-SUNASS-CD. Para cualquier coordinación Para cualquier coordinación y/o consulta mediante los correos electrónicos del Equipo Fiscalización VMA: amed.medina@epsgrau.com.pe (Ing. Amet Medina Mejía-Jefe Equipo de Fiscalización VMA), ivettevae@gmail.com (Ing. Ivette Atoche Estrada-Especialista de Gestión y Control VMA), karoluis1285@gmail.com (Ing. Karol Reyes Abad-Especialista VMA Módulo a Atención UND) y dbayonas28@icloud.com (Ing. David Bayona Sánchez-Especialista VMA Planeamiento y Monitoreo UND) ubicado en las oficinas del Departamento de Aguas Residuales ubicado en Sede Pachitea-DAR.

Adjunto enlace de descarga de la referencia:

https://drive.google.com/open?id=16M1Zmrb0E15NI8rQpDt5nsAEKhXtlxvj&usp=drive_fs

Hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

GERENCIA
GENERAL
MR. MARCO TULLIO VARGAS TRÉLLIS
CIP 39922
GERENTE GENERAL
EPS GRAU S.A. - AT

Con (01) Folio
Cc.
Archivo/340.30

Anexo 7: Matriz Evaluación por juicio de expertos, formato UCV.

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Encuesta dirigida a usuarios no domésticos de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A.". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre de juez	VICTORIANO CASTAÑEDA SANTOS	
Grado profesional	Maestría (X)	Doctor (X)
Área de formación académica	Clinica ()	Social ()
Áreas de experiencia profesional	Educativa (X)	Organizacional ()
Institución donde labora	Administración – Docencia	
Institución donde labora	Universidad César Vallejo	
Tiempo de experiencia profesional en el área	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados	Título del estudio realizado

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

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

Nombre de la Prueba:	Cuestionario / Escala Likert
Autor (a) :	Carrera Carrasco, Deivid Francisco
Procedencia:	Piura - Perú
Administración:	Maestría en Gestión Pública
Tiempo de aplicación:	20 minutos
Ámbito de aplicación:	Usuarios no domésticos
Significación:	La escala de medición estará compuesta por los siguientes niveles de valoración: Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Indiferente (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)

1. No cumple con el criterio	
2. Bajo Nivel	
3. Moderado nivel	
4. Alto nivel	Para las tres categorías la calificación es 4

Dimensiones del instrumento:

• **Primera dimensión: Empatía con el usuario**

• **Objetivos de la Dimensión:** (Medir el nivel de empatía del personal de la entidad con el usuario).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Compromiso con el usuario	La empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A., ¿cumple con el compromiso que tiene con los usuarios?	4	4	4
Atención cordial y buen trato	El personal del Área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A., ¿brinda atención cordial y buen trato al usuario?	4	4	4
Brindan seguridad, voluntad e interés para resolver el problema	El personal del Área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A., ¿brinda seguridad y tiene voluntad e interés para resolver un problema con el usuario?	4	4	4

• **Segunda dimensión: Capacidad de respuesta**

• **Objetivos de la Dimensión:** (Medir el nivel de capacidad de respuesta).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Rapidez en el servicio y atención	El Área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A., ¿es rápida en el servicio y atención al usuario?	4	4	4
Voluntad colaborativa frente algún reclamo	Frente algún reclamo. El Área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A. tiene voluntad colaborativa para solucionarlo?	4	4	4
Cumplimiento de compromisos	Cree usted, que el Área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A., ¿cumple con sus compromisos pendientes?	4	4	4

Tercera dimensión: Talento humano

- Objetivos de la Dimensión: Conocer el nivel de profesionales del personal de la empresa.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Profesionales idóneos	Cree usted, que el Área de VMA de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A., ¿cuenta con profesionales preparados?	4	4	4
Capacitación y asesoramiento constante	Alguna vez, el Área de VMA de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A., ¿le ha brindada capacitación y asesoramiento constante?	4	4	4
Se brindan charlas de sensibilización al usuario	¿Ha sido invitado alguna vez por el Área de VMA de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A., a participar en las charlas de sensibilización que brindan?	4	4	4

Cuarta dimensión: Material y equipo

- Objetivos de la Dimensión: Conocer con qué tipo de equipos y materiales cuenta la empresa.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Cuentan con equipos modernos y de alta tecnología	Según su opinión, ¿el Área de VMA de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A., ¿cuenta con equipos modernos y de alta tecnología, para tomar las muestras?	4	4	4
Poseen instalaciones seguras y modernas	Cree usted, que el Área de VMA de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A., ¿posee instalaciones seguras y modernas?	4	4	4
Se toman muestras seguras y confiables	Según su opinión, el Área de VMA de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A., ¿toma muestras seguras y confiables?	4	4	4

Quinta dimensión: Nivel de conocimiento del usuario

- Objetivos de la Dimensión: Identificar el nivel de conocimiento del usuario

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Cuanto sabe el usuario sobre gestión de valores máximos admisibles.	¿Conoce usted sobre gestión y la normativa de valores máximos admisibles?	4	4	4
El usuario es consciente del daño que puede causar a la red de alcantarillado sanitario.	Usted es consciente del daño que puede causar a la red de alcantarillado sanitario, sino gestiona correctamente los valores máximos admisibles. ?	4	4	4

Sexta dimensión: Monitoreo

- Objetivos de la Dimensión: conocer que tan pendiente está el usuario en el monitoreo de toma de muestras

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
El proceso de toma de muestra es transparente, y a través de un laboratorio acreditado	Usted cree, que el proceso de toma de muestra por parte del personal del Área de VMA de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A., ¿es transparente y se realiza a través de un laboratorio acreditado?	4	4	4
El usuario está presente durante el monitoreo inopinado.	Usted ¿alguna vez estuvo presente durante el monitoreo inopinado?	4	4	4

Séptima dimensión: Resultados

- Objetivos de la Dimensión: conocer que tan satisfecho está el usuario con los resultados obtenidos.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Cuanto sabe el usuario sobre gestión de valores máximos admisibles.	¿Estuvo conforme con los resultados obtenidos en la realización de algún monitoreo realizado?	4	4	4
El usuario es consciente del daño que puede causar a la red de alcantarillado sanitario.	En el caso de exceder, ¿usted estaría dispuesto a adecuar los VMA en su negocio?	4	4	4



Firma del evaluador
Dr. Adm. Victoriano Castañeda Santos
DNI: 07769920



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e
Información Universitaria y
Registro de Grados y Títulos

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
CASTAÑEDA SANTOS, VICTORIANO DNI 07769920	MAESTRO EN ADMINISTRACION Fecha de diploma: 06/05/1997 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL PERU
CASTAÑEDA SANTOS, VICTORIANO DNI 07769920	ABOGADO Fecha de diploma: 28/12/2011 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL PERU
CASTAÑEDA SANTOS, VICTORIANO DNI 07769920	BACHILLER EN CS. SOC. Y ADM Fecha de diploma: 16/10/1972 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL PERU
CASTAÑEDA SANTOS, VICTORIANO DNI 07769920	BACHILLER EN DERECHO Fecha de diploma: 18/04/2011 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL PERU
CASTAÑEDA SANTOS, VICTORIANO DNI 07769920	LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN Fecha de diploma: 28/01/1974 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL PERU
CASTAÑEDA SANTOS, VICTORIANO DNI 07769920	DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN Fecha de diploma: 15/02/2018 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: 03/02/2014 Fecha egreso: 20/12/2016	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL PERU

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Encuesta dirigida a usuarios no domésticos de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A.". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre de juez	MERCEDES VANESSA LOZANO MOREYRA
Grado profesional	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica	Clínica () Social () Educativa (X) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional	Derecho
Institución donde labora	Poder Judicial
Tiempo de experiencia profesional en el área	2 a 4 años () Mas de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

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

Nombre de la Prueba:	Cuestionario / Escala Likert
Autor (a) :	Carrera Carrasco, Deivid Francisco
Procedencia:	Piura - Perú
Administración:	Maestría en Gestión Pública
Tiempo de aplicación:	20 minutos
Ámbito de aplicación:	Usuarios no domésticos
Significación:	La escala de medición estará compuesta por los siguientes niveles de valoración: Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Indiferente (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)

4. Soporte teórico
(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Likert	Totalmente de Acuerdo (5)	Método de Investigación que utiliza una escala de calificación para conocer el acuerdo o desacuerdo de las personas sobre el tema consultado

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario elaborado por Deivid Francisco Carrera Carrasco en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

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

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

1. No cumple con el criterio	
2. Bajo Nivel	
3. Moderado nivel	
4. Alto nivel	Para las tres categorías la calificación 4.

Dimensiones del instrumento:

• **Primera dimensión: Empatía con el usuario**

• Objetivos de la Dimensión: (Medir el nivel de empatía del personal de la entidad con el usuario).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Compromiso con el usuario	¿La empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, cumple con el compromiso que tiene con los usuarios?	4	4	4
Atención cordial y buen trato	¿El personal del área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, brinda atención cordial y buen trato al usuario?	4	4	4
Brindan seguridad, voluntad e interés para resolver el problema	¿El personal del área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, brinda seguridad, y tienen voluntad e interés para resolver un problema con el usuario?	4	4	4

• **Segunda dimensión: Capacidad de respuesta**

• Objetivos de la Dimensión: (Medir el nivel de capacidad de respuesta).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Rapidez en el servicio y atención	¿ El área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A es rápida en el servicio y atención al usuario?	4	4	4
Voluntad colaborativa frente algún reclamo	Frente algún reclamo, ¿ El área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A tiene voluntad colaborativa para solucionarlo?	4	4	4
Cumplimiento de compromisos	Cree usted, ¿Qué el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A cumple con sus compromisos pendientes?	4	4	4

Tercera dimensión: Talento humano

- Objetivos de la Dimensión: Conocer el nivel de profesionales del personal de la empresa.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Profesionales idóneos	Cree usted, ¿Qué el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A cuenta con profesionales preparados?	4	4	4
Capacitación y asesoramiento constante	Alguna vez, ¿El área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, le ha brindada capacitación y asesoramiento constante?	4	4	4
Se brindan charlas de sensibilización al usuario	Ha sido invitado, alguna vez por el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A a participar de las charlas de sensibilización que brindan?	4	4	4

Cuarta dimensión: Material y equipo

- Objetivos de la Dimensión: Conocer con qué tipo de equipos y materiales cuenta la empresa.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Cuentan con equipos modernos y de alta tecnología	Según, su opinión ¿ el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, cuenta con equipos modernos y de alta tecnología, para tomar las muestras?	4	4	4
Poseen instalaciones seguras y modernas	Cree usted , ¿Qué el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A posee instalaciones seguras y modernas ?	4	4	4
Se toman muestras seguras y confiables	Según su opinión, ¿el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A toman muestras seguras y confiables?	4	4	4

Quinta dimensión: Nivel de conocimiento del usuario

- Objetivos de la Dimensión: identificar el nivel de conocimiento del usuario

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Cuanto sabe el usuario sobre gestión de valores máximos admisibles.	¿Conoce usted, sobre gestión y la normativa de valores máximos admisibles. ?	4	4	4
El usuario es consciente del daño que puede causar a la red de alcantarillado sanitario.	¿Usted, es consciente del daño que puede causar a la red de alcantarillado sanitario, sino gestiona correctamente los valores máximos admisibles. ?	4	4	4

sexta dimensión: Monitoreo

- Objetivos de la Dimensión: conocer que tan pendiente esta el usuario en el monitoreo de toma de muestras

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
El proceso de toma de muestra es transparente, y a través de un laboratorio acreditado	Usted cree, ¿Qué el proceso de toma de muestra, por parte del personal de la el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A es transparente, y a través de un laboratorio acreditado ?	4	4	4
El usuario está presente durante el monitoreo inopinado.	¿Usted alguna vez , estuvo presente durante el monitoreo inopinado.?	4	4	4

Séptima dimensión: Resultados

- Objetivos de la Dimensión: conocer que tan satisfecho esta el usuario con los resultados arrojados.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Cuanto sabe el usuario sobre gestión de valores máximos admisibles.	¿Estuvo conforme con los resultados arrojados, en la realización de algún monitoreo realizado?	4	4	4
El usuario es consciente del daño que puede causar a la red de alcantarillado sanitario.	En el caso de exceder, ¿ usted estaría dispuesto a adecuar los VMA, en su negocio?	4	4	4



Firma del evaluador
Mg. Mercedes Vanessa Lozano Moreyra
DNI. 42023680



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e
Información Universitaria y
Registro de Grados y Títulos

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
LOZANO MOREYRA, MERCEDES VANESSA DNI 42023680	BACHILLER EN DERECHO Fecha de diploma: 19/06/2009 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i>
LOZANO MOREYRA, MERCEDES VANESSA DNI 42023680	ABOGADO Fecha de diploma: 20/08/15 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA <i>PERU</i>
LOZANO MOREYRA, MERCEDES VANESSA DNI 42023680	MAGÍSTER EN GESTIÓN PÚBLICA Fecha de diploma: 22/11/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matricula: 04/06/2014 Fecha egreso: 30/08/2015	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i>

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Encuesta dirigida a usuarios no domésticos de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A.". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.



1. Datos generales del juez

Nombre de juez	KARINA VANESSA ROMÁN ZAPATA
Grado profesional	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>) Doctor ()
Área de formación académica	Clinica () Social () Educativa (<input checked="" type="checkbox"/>) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional	Administración - Docencia
Institución donde labora	Trinomark E.I.R.L
Tiempo de experiencia profesional en el área	2 a 4 años () Mas de 5 años (<input checked="" type="checkbox"/>)
Experiencia en Investigación Psicométrica (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

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

Nombre de la Prueba:	Cuestionario / Escala Likert
Autor (a) :	Carrera Carrasco, Deivid Francisco
Procedencia:	Piura - Perú
Administración:	Maestría en Gestión Pública
Tiempo de aplicación:	20 minutos
Ámbito de aplicación:	Usuarios no domésticos
Significación:	La escala de medición estará compuesta por los siguientes niveles de valoración: Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Indiferente (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)

4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Likert	Totalmente de Acuerdo (5)	Método de Investigación que utiliza una escala de calificación para conocer el acuerdo o desacuerdo de las personas sobre el tema consultado

Man R

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario elaborado por Deivid Francisco Carrera Carrasco en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

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

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

1. No cumple con el criterio	
2. Bajo Nivel	
3. Moderado nivel	
4. Alto nivel	Para las tres categorías la calificación 4.

Dimensiones del instrumento:

• **Primera dimensión: Empatía con el usuario**

• Objetivos de la Dimensión: (Medir el nivel de empatía del personal de la entidad con el usuario).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Compromiso con el usuario	¿La empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, cumple con el compromiso que tiene con los usuarios?	4	4	4
Atención cordial y buen trato	¿El personal del área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, brinda atención cordial y buen trato al usuario?	4	4	4
Brindan seguridad, voluntad e interés para resolver el problema	¿El personal del área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, brinda seguridad, y tienen voluntad e interés para resolver un problema con el usuario?	4	4	4

Ku R

• **Segunda dimensión: Capacidad de respuesta**

• Objetivos de la Dimensión: (Medir el nivel de capacidad de respuesta).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Rapidez en el servicio y atención	¿ El área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A es rápida en el servicio y atención al usuario?	4	4	4
Voluntad colaborativa frente algún reclamo	Frente algún reclamo, ¿ El área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A tiene voluntad colaborativa para solucionarlo?	4	4	4
Cumplimiento de compromisos	Cree usted, ¿Qué el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A cumple con sus compromisos pendientes?	4	4	4

Tercera dimensión: Talento humano

- Objetivos de la Dimensión: Conocer el nivel de profesionales del personal de la empresa.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Profesionales idóneos	Cree usted, ¿Qué el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A cuenta con profesionales preparados?	4	4	4
Capacitación y asesoramiento constante	Alguna vez, ¿El área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, le ha brindada capacitación y asesoramiento constante?	4	4	4
Se brindan charlas de sensibilización al usuario	Ha sido invitado, alguna vez por el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A a participar de las charlas de sensibilización que brindan?	4	4	4

Cuarta dimensión: Material y equipo

- Objetivos de la Dimensión: Conocer con qué tipo de equipos y materiales cuenta la empresa.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Cuentan con equipos modernos y de alta tecnología	Según, su opinión ¿ el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A, cuenta con equipos modernos y de alta tecnología, para tomar las muestras?	4	4	4
Poseen instalaciones seguras y modernas	Cree usted, ¿Qué el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A posee instalaciones seguras y modernas ?	4	4	4
Se toman muestras seguras y confiables	Según su opinión, ¿el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A toman muestras seguras y confiables?	4	4	4

Vnu R

Quinta dimensión: Nivel de conocimiento del Nivel de conocimiento del usuario

- Objetivos de la Dimensión: identificar el nivel de conocimiento del usuario

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Cuanto sabe el usuario sobre gestión de valores máximos admisibles.	¿Conoce usted, sobre gestión y la normativa de valores máximos admisibles. ?	4	4	4
El usuario es consciente del daño que puede causar a la red de alcantarillado sanitario.	¿Usted, es consciente del daño que puede causar a la red de alcantarillado sanitario, sino gestiona correctamente los valores máximos admisibles. ?	4	4	4

sexta dimensión: Monitoreo

- Objetivos de la Dimensión: conocer que tan pendiente esta el usuario en el monitoreo de toma de muestras

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
El proceso de toma de muestra es transparente, y a través de un laboratorio acreditado	Usted cree, ¿Qué el proceso de toma de muestra, por parte del personal de la el área de VMA, de la empresa Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento -EPS GRAU S.A es transparente, y a través de un laboratorio acreditado ?	4	4	4
El usuario está presente durante el monitoreo inopinado.	¿Usted alguna vez , estuvo presente durante el monitoreo inopinado.?	4	4	4



Séptima dimensión: Resultados

- Objetivos de la Dimensión: conocer que tan satisfecho esta el usuario con los resultados arrojados.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia
Cuanto sabe el usuario sobre gestión de valores máximos admisibles.	¿Estuvo conforme con los resultados arrojados, en la realización de algún monitoreo realizado?	4	4	4
El usuario es consciente del daño que puede causar a la red de alcantarillado sanitario.	En el caso de exceder, ¿ usted estaría dispuesto a adecuar los VMA, en su negocio?	4	4	4



Firma del evaluador
Mg.C.P.C KARINA VANESSA ROMÁN ZAPATA
DNI. 42424744



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e
Información Universitaria y
Registro de Grados y Títulos

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
ROMAN ZAPATA, KARINA VANESSA DNI 42424744	CONTADOR PUBLICO Fecha de diploma: 30/05/2012 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD DE PIURA <i>PERU</i>
ROMAN ZAPATA, KARINA VANESSA DNI 42424744	BACHILLER EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA Fecha de diploma: 18/12/2009 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD DE PIURA <i>PERU</i>
ROMAN ZAPATA, KARINA VANESSA DNI 42424744	TÍTULO PROPIO DE MÁSTER EN DIRECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS. MBA Fecha de Diploma: 15/03/2017 TIPO: <ul style="list-style-type: none"> • RECONOCIMIENTO Fecha de Resolución de Reconocimiento: 01/07/2019 Modalidad de estudios: Duración de estudios:	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA <i>ESPAÑA</i>