



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

**Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de
Usuarios La Estrella, Lima, 2019**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO

Maestra en Gestión Pública

AUTOR:

Br. PARI TANG, GISSELA ESTRELLA

(ORCID: 0000-0002-7016-3388)

ASESOR:

Mgr. CARDENAS CANALES, DANIEL ARMANDO

(ORCID:0000-0002-3218-871X)

LINEA DE INVESTIGACION

Gestión de Políticas Públicas

Lima – Perú

2020

Dedicatoria

“El presente trabajo de investigación lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

Agradecimiento

*“A toda mi familia, por su paciencia e incondicional soporte.
Gracias por motivarme siempre a seguir adelante.”*

Jurado

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por doña Gissela Estrella Pari Tang cuyo título es: "Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella, Lima, 2019".

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 15 (quince).

Lima, San Juan de Lurigancho 18 de enero de 2020

.....
Mgr. Consuelo del Pilar Clemente Castillo
PRESIDENTE

.....
Mgr. Rommel Lizandro Crispin
SECRETARIO

.....
Mgr. Daniel Armando Cárdenas Canales

VOCAL



Elaboró

Dirección de
Investigación

Revisó

Responsable del SGC



Aprobó

Vicerrectorado
de Investigación

Declaratoria de Autenticidad

Declaratoria de Autenticidad

La que suscribe, estudiante de Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo y que presenta el trabajo de investigación "Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella, Lima, 2019"

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis es de mi autoría. Siendo resultado del trabajo realizado por la autora que suscribe la presente declaración.
2. He cumplido con respetar las normas internacionales en lo que refiere a citas y referencias de fuentes consultadas.
3. En tal sentido, el trabajo de investigación no incurre a plagio ni parcial ni totalmente
4. Los resultados que se presentan en el informe son reales, no han sido adulterados, duplicados o copiados en ninguna forma, siendo el resultado de la investigación una contribución a la actual realidad investigada.

De hallarse algún tipo fraude (falsedad de datos), piratería (manejo indebido de información ajena), copia (omitir información sin citar a autores), auto plagio (presentar como propio un trabajo de investigación ya publicado), o falsificación (representar de manera adulterada las ideas y opiniones de otros autores), reconozco las sanciones y consecuencias que deriven de estas infracciones a las vigentes normativas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 18 de enero del 2020



Pari Tang, Gissela Estrella

D.N.I N° 15359147

Índice.

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Jurado	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
Índice.	vi
Índice de Tablas	viii
Índice de figuras.	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN	13
II. MÉTODO	37
2.1 Tipo y diseño de la investigación	37
2.2. Operacionalización de la variable	37
2.3 Población, muestra y muestreo.	40
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	41
2.5. Procedimiento.	44
2.6 Método de análisis de información.	44
2.7 Aspectos éticos	45
III. RESULTADO	46
IV. DISCUSION	63
V. CONCLUSIONES	66
VI. RECOMENDACIONES	68
REFERENCIAS.	70
ANEXOS	76
Anexo 1: Matriz de consistencia	76

Anexo 2: Instrumentos de evaluación	79
Anexo 3: Matriz de validación de instrumento	83
Anexo 4: Certificado de validez de contenido de instrumento	89
Anexo 5: Carta de Presentación	101
Anexo 6: Artículo Científico	102

Índice de Tablas

Tabla 1: Operacionalización de la variable Recaudación Tarifaria	39
Tabla 2: Operacionalización de la variable Calidad del Servicio	40
Tabla 3: Jurado de expertos	43
Tabla 4: Alfa de Cronbach, estadística de fiabilidad	44
Tabla 5: Descripción de frecuencia y porcentaje de la variable Recaudación Tarifaria	46
Tabla 6: Descripción de frecuencia y porcentaje de la dimensión 1 referido a la retribución económica de uso	46
Tabla 7: Descripción de frecuencia y porcentaje de la dimensión 2 referido al vertimiento de residuos.	47
Tabla 8: Descripción de frecuencia y porcentaje de la dimensión 3 referido al servicio de distribución.	48
Tabla 9: Descripción de frecuencia y porcentaje de la dimensión 4 referido a la utilización de la infraestructura hidráulica.	49
Tabla 10: Descripción de frecuencia y porcentaje de la dimensión 5 referido al monitoreo de uso del agua.	50
Tabla 11: Descripción de frecuencia y porcentaje de la variable calidad de servicio.	51
Tabla 12: Tabla cruzada entre la variable recaudación tarifaria y la variable calidad de servicio.	52
Tabla 13: Tabla cruzada entre la dimensión 1 retribución económica de la variable recaudación tarifaria y la variable calidad de servicio.	53
Tabla 14: Tabla cruzada entre la dimensión 2 vertimiento de residuos de la variable recaudación tarifaria y la variable calidad de servicio.	54
Tabla 15: Tabla cruzada entre la dimensión 3 servicio de distribución de la variable recaudación tarifaria y la variable calidad de servicio.	55
Tabla 16: Tabla cruzada entre la dimensión 4 utilización de la infraestructura hidráulica de la variable recaudación tarifaria y la variable calidad de servicio.	56
Tabla 17: Tabla cruzada entre la dimensión 5 monitoreo de uso de agua de la variable recaudación tarifaria y la variable calidad de servicio.	56
Tabla 18: Correlación no paramétrica entre las variables Recaudación Tarifaria y Calidad del Servicio	58

Tabla 19: Correlación no paramétrica entre las variables Retribución Económica (agrupada) y Calidad del Servicio.	58
Tabla 20: Correlación no paramétrica entre las variables Vertimiento de Residuos (agrupada) y Calidad del Servicio.	59
Tabla 21: Correlación no paramétrica entre las variables Servicio Distribución (agrupada) y Calidad del Servicio.	60
Tabla 22: Correlación no paramétrica entre las variables Utilización de la Infraestructura (agrupada) y Calidad del Servicio	61
Tabla 23: Correlación no paramétrica entre las variables de monitoreo de uso de agua (agrupada) y la Calidad del Servicio	61

Índice de figuras.

<i>Figura 1:</i> Distribución porcentual de la variable Recaudación Tarifaria	46
<i>Figura 2:</i> Distribución porcentual de la dimensión 1 referido a la retribución económica de uso.	47
<i>Figura 3:</i> Distribución porcentual de la dimensión 2 referido al vertimiento de residuos.	48
<i>Figura 4:</i> Distribución porcentual de la dimensión 3 referido al servicio de distribución.	49
<i>Figura 5:</i> Distribución porcentual de la dimensión 4 referido a la infraestructura hidráulica.	50
<i>Figura 6:</i> Distribución porcentual de la dimensión 5 referido al monitoreo del uso del agua.	51
<i>Figura 7:</i> Distribución porcentual de la variable calidad del servicio.	52

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo general determinar la relación entre la Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella, Lima, 2019.

El estudio fue de tipo básica, nivel correlacional, pura y con enfoque cuantitativo. El muestreo indicó 36 usuarios de la Comisión de Usuarios La Estrella y para el cálculo de fiabilidad de los instrumentos se empleó el Alfa de Cronbach. El coeficiente de fue de 0,794, para la Recaudación tarifaria de recursos hídricos y 0,873 para la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella; indicando para ambas una confiabilidad alta.

Se aplicó la prueba de Rho de Spearman, encontrándose un coeficiente de correlación de 0,438 con un nivel de significancia bilateral del 0,007 que es menor a 0,05, evidenciándose así una relación positiva de la variable recaudación tarifaria y la variable calidad del servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella.

Palabras clave: calidad del servicio, recaudación tarifaria, gestión pública, comisión de usuarios.

ABSTRACT

The general objective of this research was to determine the relationship between tariff collection of water resources and quality of service of the La Estrella Water Users Association, Lima, 2019.

The study was basic, correlational, pure and with a quantitative approach. The Sampling indicated 36 users from La Estrella Water Users Association – Lima, and for calculating reliability of the instruments Cronbach's alpha was used. The coefficient was 0.794, for raising the water tariff and 0.873 resource for the quality of service of the Commission Users La Estrella; indicating for both a high reliability.

The Spearman Rho test was applied, finding a correlation coefficient of 0.438 with a bilateral significance level of 0.007 that is less than 0.05, demonstrating a positive relationship of the tariff rate collection and the service quality variable of the Commission Users La Estrella.

Keywords: quality of service, tariff collection, public management, water user association.

I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI en el Perú existen tres grandes vertientes de agua: La vertiente del pacifico, la vertiente del atlántico y la vertiente del Titicaca. La masa anual promedio de agua superficial que arrojan estas tres vertientes asciende aproximadamente a 780,000 millones de m³. El 90 % es agua se pierde en el Océano Atlántico por el río Amazonas, mientras que solo el 10% es aprovechada, lo que, representa una mínima parte respecto del total, esto se debe básicamente por el régimen estacional de nuestras corrientes de agua.

El MINAGRI indica además que en las aguas que se generan en la vertiente del Pacífico y que pertenecen a la Cordillera de los Andes (sierra occidental y costa), están conformada por 53 cuencas hidrográficas, cuyos ríos desembocan en el Océano Pacífico, las mismas que representa el 22% del territorio nacional de la superficie de esta vertiente, siendo su principal problemática la baja disponibilidad del recurso hídrico natural, ya que esta representa menos del 2 % del volumen total de agua dulce del país, la misma que asciende a 37,030 millones de metros cúbicos al año. Contradictoriamente, en esta última vertiente se encuentra el territorio más seco de las tres vertientes existentes, donde vive más del 60% de la población y se emplea el 87% del total de agua utilizada en el Perú. De los 16,500 millones de metros cúbicos de agua que se consumen en esta vertiente, el 86% es utilizado con fines agrícolas, el 6.7% con fines industriales y sol el 6.2% es destinada a la población.

De acuerdo con el Plan multianual de inversión 2020 – 2022 del MINAGRI, el Sector Agrario en el Perú abarca a un gran número de la población nacional. Los productores agropecuarios constituyen el 7.1% de la población peruana. es decir que son 2,199,243 personas dedicadas a la actividad agropecuaria frente a los 30,814,175 habitantes del territorio nacional. La mayor cantidad de agricultores se encuentra en las Regiones de Cajamarca con 329,099 agricultores, seguido de la región Puno con 210,511 agricultores1 la región Cusco con 17,111 agricultores y la región Ancash con 167,162 Agricultores.

La comisión de usuarios La Estrella es una de las comisiones de usuarios que representa muy bien a todas las comisiones de regantes del sector hídrico del valle del río Rímac. La comisión está constituida por todos los usuarios hábiles de consumo de agua con

finés agrarios del sector de riego del Rímac. Organizacionalmente está conformada por la Junta directiva de la comisión que depende de la asamblea general de usuarios, que es el órgano encargado de gestionar las acciones institucionales, así como de administrar y ejecutar el Plan de Trabajo, presupuesto y los acuerdos tomados en Asamblea General de Usuarios. La Junta directiva está conformada por Presidente, vicepresidente, tesorero, pro tesorero, secretario, vocales y delegados. La Comisión de Usuarios la Estrella tiene la función principal de realizar las acciones técnicas y administrativas necesarias requeridas para cumplir con sus fines, de conformidad con las Normas técnicas y administrativas que regulan sobre la materia.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) los agricultores participan cada vez más en las decisiones y en los gastos de mantenimiento y operación de los sistemas de irrigación, siendo prioridad para la modernización la evaluación de las condiciones materiales del sistema de irrigación y el establecimiento de las condiciones prácticas para obtener un servicio confiable y que se adecue y adapte a las necesidades y demandas de los usuarios del servicio. Conciernen a los usuarios del servicio decidir qué nivel de servicio requieren y que están dispuestos a pagar como recaudación tarifaria.

Según Rustinsyah R. (2019), indica que el desarrollo rural sostenible se encuentra estrechamente relacionado con el éxito de una asociación de usuarios de agua, el mismo que depende en gran medida de la satisfacción de sus miembros. Por lo tanto, es necesario determinar el nivel de satisfacción de los miembros con respecto a la calidad del servicio que brindan las asociaciones.

Por último, cabe precisar que los resultados obtenidos del presente estudio serán beneficiosos como referencia para otras comisiones de usuarios de riego para contribuir con su desarrollo sostenible.

A continuación, se presentan las siguientes investigaciones como antecedentes internacionales.

Según Berbel, J.; Borrego-Marin, M.; Exposito, A.; Giannoccaro, G.; Montilla-Lopez, N.; y Roseta-Palma, C. (2019). Al analizar las tarifas e impuesto de agua para riego en

Europa indica que el control del agua en los países de la Unión Europea (UE) está adaptada a las condiciones locales y las trayectorias institucionales y contiene una variedad de impuestos y tarifas para financiar los servicios del agua e inducir una mayor eficiencia de uso. Los impuestos al agua y las tarifas cobradas por el uso agrícola del agua en varios estados miembros de la Unión Europea, tanto en áreas con abundante agua como en regiones con escasez de agua. Los países europeos del mediterráneo, han implementado diferentes sistemas impositivos sobre la extracción de agua para uso agrícola con el fin de recuperar los costos de la regulación, almacenamiento y gestión de los servicios del agua a nivel de cuenca con varios niveles de recuperación de costos de acuerdo con la disposición de las principales directivas sobre el tratamiento del agua. Algunos países han implementado un impuesto de extracción aplicado a cualquier fuente de agua (aguas superficiales y subterráneas) como instrumento para inducir el ahorro de agua e internalizar los costos ambientales y de recursos en el sector de riego. A pesar de estos esfuerzos, los impuestos actuales siguen siendo muy bajos en el contexto europeo.

Según Malakar, A.; Snow, D. y Ray, C. (2019), el analizar la calidad de agua de riego indica que el aumento en el uso del agua de riego ha llevado a un deterioro en la calidad del agua y del suelo en muchas áreas. La salinización del suelo y la reducción de la productividad de los cultivos han sido el foco principal de la calidad del agua de riego. Pone de manifiesto la existencia de una creciente evidencia de la presencia de contaminantes geogénicos en el agua que es el resultado de la interacción del agua y la roca que provocan la lixiviación de minerales cuando se dan las condiciones químicas y físicas adecuadas). La aparición de oligoelementos y un aumento en el uso de aguas residuales ha puesto de relieve la vulnerabilidad y la complejidad de la composición del agua de riego y su papel para garantizar el crecimiento adecuado de los cultivos y la calidad de los alimentos a largo plazo. La calidad rápidamente cambiante del agua de riego necesita urgentemente una atención más profunda para comprender y predecir los efectos a largo plazo en los suelos y cultivos alimentarios en un mundo cada vez más estresado por el agua dulce.

Según Rustinsyah, R. (2019), indica que el desarrollo rural sostenible está estrechamente relacionado con el éxito de una asociación de usuarios de agua, que depende en gran medida de la satisfacción de los miembros de las asociaciones de usuarios para riego agrícola, Por lo tanto, es necesario determinar el nivel de satisfacción de los miembros con

respecto a la calidad del servicio que brindan las asociaciones. Este estudio se realizó en la asociación Subur Makmur, Indonesia, que fue galardonada con las mejores asociaciones de ese país en 2012, y ha logrado mantener altos ingresos. Este estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de satisfacción de los miembros en relación con la calidad de su servicio. Los datos fueron recolectados de 88 encuestados que viven en cinco aldeas. Fueron seleccionados intencionalmente considerando las características demográficas, las áreas de tierra adquiridas y los tipos de agricultores. El análisis de correlación de Spearman se utilizó para analizar la relación entre los servicios de la asociación y la satisfacción del cliente. De los indicadores de satisfacción, el indicador de Producto tiene el coeficiente de correlación más alto (0.585). Mientras tanto, entre los cinco indicadores de calidad del servicio, el indicador de Aseguramiento tiene el coeficiente de correlación más alto (0.495) con el nivel de satisfacción de los miembros de la asociación. Los resultados de este estudio serán beneficiosos como referencia para otras asociaciones para apoyar el desarrollo rural sostenible.

Según Wrachien, D. (2001), al analizar las tendencias y desafíos en el riego y el drenaje para el siglo veintiuno, señala que los principales aspectos a considerar son los problemas relacionados con la planificación, diseño, construcción, operación, gestión, control, rehabilitación y modernización de los sistemas de riego y drenaje, junto con sus impactos ambientales y las limitaciones para el desarrollo sostenible. También señala la importancia y el papel del fortalecimiento institucional, el marco sólido de gestión financiera, la disponibilidad de recursos humanos involucrados, el impulso de la investigación, la transferencia de tecnología y la mejora de la infraestructura.

Según la FAO (2017) indica que el papel activo de las asociaciones de usuarios de agua de riego es esencial y predominante en la implementación y modernización de los proyectos destinados para el riego agrícola, además indica que la principal transferencia en tecnología de riego e investigación en los países en desarrollo se ha producido a nivel de granja, y no a nivel de operación de los sistemas principales y de transporte. Los agricultores no invertirán en tecnologías de ahorro de agua si el servicio del agua no es confiable y si los incentivos para ahorrar en agua, energía y mano de obra no son lo suficientemente fuertes. Solo si el sistema principal de distribución de agua está bien operado se pueden lograr

satisfactoriamente muchos otros objetivos importantes de manejo, y es solo entonces que se pueden obtener altos rendimientos agrícola.

Rustinsyah, R. (2018), indica que de acuerdo con los indicadores de poder e interés de las partes interesadas de una asociación de usuarios que gestiona el riego agrícola, llamada Sekar padi en la del río Bengawan Solo, Java Oriental en Indonesia. Indica que las partes interesadas están influenciadas por grupos individuales para lograr ciertas metas, relacionados con cierta intención, que es lo que determina los vínculos entre el poder y la parte interesada, afirma que el poder es también un objetivo principal de la política e incluso un motivo determinante de cualquier acción política. Estos datos serán beneficiosos para los encargados de formular políticas determinen programas adecuados para la gestión del riego agrícola y para los investigadores que desean realizar estudios similares.

Ulugov, U y Zolotukhin, A. (2019), revela en una de las conferencias internacionales relacionados con el enfoque interdisciplinario en humanidades y ciencias sociales, que una construcción nueva e inexplorada de la ley civil de un contrato para la prestación de servicios agrícolas y de suministro de agua, representa la base del bienestar económico y financiero del sector del agua en la agricultura. Al poseer los elementos del contrato de trabajo, entrega y servicios, este tipo de contrato presenta un tipo mixto de contrato. Además, los autores consideran que el problema del resultado incorporado del contrato y la consideración del agua con un objeto independiente de las relaciones de derecho civil. El tema de discusión es presentado por las condiciones principales para la implementación de tales transacciones, que requieren enmiendas y adiciones a la legislación civil actual de la República de Tayikistán. Quedando en evidencia que existe un grave problema del costo del agua como recurso natural.

Aarnoudse, E.; Closas, Alvar y Lefore, Nicole, (2018), señala que las asociaciones de usuarios de agua del África Subsahariana deben comprometerse y enfocarse en un desarrollo del riego con una prestación eficiente y efectiva del servicio de riego. Indica además que se necesita comprender las reales limitaciones de los usuarios para proponer modelos adaptados alternativos, viables y basados en el contexto. Se debe garantizar la seguridad del agua respetando la sostenibilidad de los recursos, el desarrollo comunitario, los medios de vida y la igualdad de acceso a los recursos, las plantillas recurrentes para la gestión y la gobernanza

de las asociaciones del agua los mismos que deben revisarse y adaptarse periódicamente a las necesidades locales.

Xu, H.; Sui, L.; Li, Y. y Zhang, D. (2014), señala que el papel de las asociaciones de usuarios de agua en la gestión integrada de los recursos hídricos, deben brindar prioridad al manejo sostenible de las cuencas continentales, además las asociaciones de usuarios deben ser formatos participativos y debe basarse en las necesidades del usuario para gestionar los recursos hídricos. Los objetivos de las asociaciones de regantes son mejorar el suministro de agua, aumentar la producción de cultivos y proporcionar a los agricultores la oportunidad de participar en el proceso de gestión del riego.

O'Donnell, E.; Nogueira, L. y Peterson, W., (2018), indica que el impacto de la tecnología de riego en las estrategias de manejo – gestión y los resultados medio ambientales dependen de las propiedades agronómicas y las fuerzas del mercado.

Anthony, P. y Birendra, K. (2018). Indica que para mejora de la gestión del agua de riego utilizando agentes tecnológicos se debe considerar las estrategias de gestión de riego predominantes en Canterbury consideran la medición de la humedad del suelo hasta cierto punto sin tener en cuenta las etapas de desarrollo del cultivo y la sensibilidad a la escasez de agua; por lo tanto, falta abordar la variabilidad espacial y temporal de la demanda de riego del cultivo. Este documento propone un modelo basado en agentes que puede usarse para priorizar la asignación de riego a diferentes cultivos.

Montesdeoca, L. (2016), investigo la recaudación tarifaria y su efecto en la prestación de la calidad del servicio del agua de consumo humano y alcantarillado en la comunidad de Cantón de la Provincia de Esmeraldas en Ecuador, comprobando que una eficiente recaudación de tarifa, permite entregar con calidad y sostenibilidad la prestación del servicio del agua para consumo humano, asimismo concluye que la mayoría de los usuarios están dispuesto a pagar un poco más el valor de la tarifa a cambio de que la prestación del servicio mejore. Indicando que la única forma de hacerlo es que la Junta de Agua invierta en la mejora del servicio de atención. Asimismo, se requiere la implementación de una estrategia adecuada de recaudación, es decir una planificación que permita llevar un censo actualizado de los usuarios, un plan de recuperación con una tarifa que cubra los costos iniciales y por último

una adecuada transparencia mediante la rendición de cuentas a los usuarios que permita propiciar en estos último un servicio con una visión de sostenibilidad en el tiempo.

Espinoza, L. (2019), en su estudio determina que el modelo de administración financiera para mejorar los índices de liquidez y riesgo en la junta de usuarios de riego del Milagro Ecuador, empleando el método deductivo sostiene que la referida Junta no maneja una planificación de sus actividades económicas, atiende actividades y emergencias como se presenten y hasta la disponibilidad del efectivo. Y considerando que la Junta tiene bajos niveles de recaudación lo ingresos no son suficientes para atender la demanda de inversión a mediano plazo, Propone modelos financieros de cuantifique el nivel de liquidez y riesgos, organizando los aspectos legales, estableciendo la situación actual, mejorando los elementos del proceso que afecten la gestión. Obteniendo como conclusión que esta junta busque la estabilidad económica de acuerdo con sus demandas financieras para que se mantengan en el tiempo, obteniendo por ello beneficios asimismo mejore la base de datos de sus asociados ya que esto dificulta las acciones de cobro, asimismo mejore la capacitación interna puesto que desconocen las competencias de la organización y establezca políticas de sanción aprovechamiento y uso del agua de riego.

Junta Interamericana de Agricultura de México - JIA (2015), indica que para innovar y gestionar el agua para la agricultura de formar permanente se deben financiar los recursos necesarios que permitan cumplir las funciones del estado en fomentar la adecuada gestión de los recursos hídricos, debiendo captarse a través de medios novedosos y sobre todo respaldados por la sociedad, asimismo indica que no solo depender de las asignaciones en el presupuesto regular de los gobiernos centrales y locales y las tarifas a los usuarios (es decir se debe trabajar en la renovación de mecanismos financieros sustentables). Si se dependiera solo de estas fuentes, ambas tendrían que subir mucho para poder generar los recursos en la cuantía que se requiere.

Entre los Antecedentes nacionales se presentan los siguientes:

El Programa Subsectorial de Irrigaciones -PSI (2014), establece las directrices para las juntas de usuarios con el propósito de instaurar un procedimiento ordenado y eficiente de la cobranza y la recaudación tarifaria por el uso del agua para riego, estas directrices orientan

las organizaciones de usuarios de regantes en el Perú e implementa mecanismo relevantes y eficiente para la recaudación tarifaria de agua de regadío, aspectos que son sumamente importantes porque se necesita para orientar a los responsables hacia el análisis y gestión oportuna por parte de las organizaciones de usuarios, la finalidad es la de implementar procedimientos ordenados estableciendo mecanismos y elementos claves para elevar los la recaudación tarifaria y hacer cumplir las obligaciones y lograr la mayor eficiencia, eficacia y calidad en los servicios de distribución de agua, así como el manteniendo de las condiciones operativas y de conservación adecuadas de las infraestructuras de riego existente. La Organización de Usuarios recibirá los ingresos para financiar la operación, mantenimiento, mejoramiento y administración del sistema de riego bajo su cargo.

Huaman, J. (2016) señala que las organizaciones de usuarios del servicio de agua de uso agrario en el Perú tienen como principal fuente de ingreso lo captado por la Tarifas de Agua, precisa además que si una comisión de regante realiza una adecuada gestión del presupuesto esta última incide directamente en la gestión financiera y económica de las comisiones.

MINAGRI (2019), señala que para mejorar la gestión de la calidad del servicio al ciudadano se debe cumplir con las necesidades y expectativas de estos último, así contribuiremos con el logro de los objetivos institucionales, para ello refiere al empleo del Modelo de Calidad de Servicio a la Ciudadanía. desarrollado por la Secretaria de Gestión Pública de la Presidencia de Consejo de Ministros (SGP-PCM). El Modelo de Calidad de Servicio a la Ciudadanía toma como insumo los niveles de satisfacción ciudadana respecto de los servicios públicos brindados por las entidades del estado: (I) insuficiente información sobre las características, necesidades y expectativas del ciudadano, (ii) limitaciones en la gestión internos de las entidades, (iii) deficiente trato y profesionalismo del servidor público, (iv) inadecuadas condiciones de infraestructura y accesibilidad para la prestación de los servicios y, (v) ausencia de medición, inadecuada gestión de la información y falta de gestión de conocimiento.

Según la Ley N° 30157 (2015) que regula las constitución y funcionamiento de las organizaciones de usuarios de agua, previstas en la Ley N° 29338 que regula los Recursos Hídricos del Perú. Señala que el Recurso Hídricos es considerado patrimonio de la Nación.

en la Constitución Política del Perú. Señala además que las organizaciones de usuarios de agua no persiguen beneficio, ganancia o utilidades alguna (lucro), solo encaminan y apoyan la participación de sus miembros integrantes en la gestión técnicos y administrativos, así como el uso sostenible de los recursos hídricos bajo su jurisdicción.

Según la Ley N° 28675 (2006), el Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI, es designado ente rector en materia de riego tecnificado, siendo este un órgano institucional del MINAGRI con carácter desconcentrado, que tiene como principal objetivo el desarrollo sostenible de los sistemas de riego en la costa y sierra, la consolidación de las organizaciones de usuarios, el desarrollo de las condiciones de gestión de estos últimos, divulgación del uso de la tecnologías; todo con el único fin de aportar en la producción y productividad agrícola de la nación, que permitirá mejorar el rendimiento del agro y mejoramiento de la calidad de vida del agricultor.

Según la Ley N° 29338 (2009), el uso y la gestión de los Recursos Hídricos de la nación alcanza a las aguas continentales, superficiales y subterráneas, así como a los bienes asociados, comprende también el agua atmosférica y el agua marítima; asimismo se regula el uso y gestión del agua, la actuación del Estado y los particulares responsables.

Espinoza, B. y Jaxhin, K. (2017), determino que la recaudación y la distribución de la tarifa por uso de agua con fines agrarios es muy reducida, básicamente porque los usuarios incumplen el pago de las tarifas dentro del plazo que le corresponde efectuar. Este resultado se obtuvo después de analizar la Junta de Usuarios del distrito de riego Sicuani, Cusco

En el Planeamiento Estratégico Institucional 2019 – 2024 de la Autoridad Nacional del Agua (2019), indica los principales componentes del direccionamiento que permitirán otorgar de manera eficiente y eficaz bienes y/o servicios en beneficio de los usuarios del agua en el marco de un proceso de modernización. Los objetivos estratégicos institucionales están referidos a la población que sirve la entidad que se busca mejorar las condiciones con la que se entregan los bienes y servicios.

Huaman, R.; Ramos, J. y Suyo, H. (2014), advirtieron que el problema central para que entre en funcionamiento del PSI en la Junta de Usuarios de agua del Cusco es la deficiente

organización para el manejo del riego, la misma que manifiesta con la distribución inadecuada del agua entre los beneficiarios del sistema, y el inadecuado manejo y uso del recurso hídrico, así como en la falta de mantenimiento de la infraestructura hidráulica. Asimismo, sostiene que la falencia principal de las comisiones de usuarios se concentra en el nivel de desorganización de las cobranzas, lo que con lleva a tener recaudaciones muy bajas, haciéndose imprescindible establecer estrategia para permitan mejorar este proceso; para lograr resultados propone implementar capacitaciones permanentes dirigidas al personal con el fin que reconozcan las realidades.

Banco Mundial (2013). Señala que el Riego en el Perú es una actividad fundamental participante en el Producto Bruto Interno nacional del Perú, que influye en las exportaciones, la seguridad alimentaria y la generación de empleo, en las distintas zonas del país. Los resultados del estudio sugieren que dentro de las estrategias a adoptarse se debe mejorar el desempeño y la gestión de la comisión de usuarios encargadas del mantenimiento y la operación de la infraestructura hidráulica y demás componentes del sistema de riesgo, así mismo mejorar la sostenibilidad, eficiencia y calidad de los servicios que se prestan a los usuarios.

Según Arias, A. (2013), indica que el gran reto de la gestión de las empresas está actualmente en mejorar la calidad de los servicios para conseguir la satisfacción del consumidor o usuario, cuyas percepciones son variables dependiendo de su punto de vista, las cuales se generan en un entorno cambiante desde su situación social, económica, etc.

Según Vargas, D. (2011) indica que para la Junta de Usuarios de riesgo específicamente de Virú, el impacto de las tarifas se ve afectada por la productividad de los cultivos determinando que es bajo en relación con los costos totales de producción. Concluyendo que es necesario hacer un buen uso del agua con tarifas reales y evitando desperdicios del recurso hídrico. Asimismo, dar a conocer a los usuarios sus derechos y deberes sobre el cumplimiento de los pagos correspondientes y sobre la limpieza de los canales. De lograrse esta y otras propuestas se podrá impactar social y económicamente en la operación, mantenimiento, distribución y conducción de la infraestructura hidráulica. Informar adecuada y oportunamente el Plan de presupuesto anual a donde está destinado el dinero que pagan los

usuarios en su tarifa, indicándoles y enseñándoles oportunamente los componentes de sus tarifas.

Según Estrada, A. (2016), refiere que, en lo referente al agua y desarrollo, el organizar y ejecutar actividades en materia de recursos hídricos, demanda la participación activa de todas las instituciones integrantes del sistema de riego. Esta participación de los integrantes contribuye a formar un espacio articulado, conformado e integrado por todos los responsables que tengan interés y competencia en la gestión de los recursos hídricos. La conformación de este espacio también propicia la elaboración, actualización y la aplicación de los instrumentos regulatorios, las estrategias, los procedimientos, actualización de técnicas entre otros, buscando una adecuada gestión de los recursos, pero de forma integrada.

Según Díaz, D (2016), quien analiza y pone de conocimiento los problemas existentes en el comité de usuarios de agua del distrito de challabamba, provincia de paucartambo, region cusco y propone implementar objetivos e instrumentos necesarios para la correcta gestión de los comités. Empleando el método descriptivo, determina que la falta de capacidades del comité de agua con fines agrarios, es la falta de un adecuado uso de los procedimientos de riego y la falta de instrumentos básicos para la marcha, influye además un deficiente conocimiento de tecnología sobre el manejo del recurso hídrico y manejo diversificado de tecnologías de disponibilidad masiva, falta de sensibilización y capacitación, limitado control y evaluación del mal uso del recurso hídrico, y el empleo de sistema de inundación sin criterio técnico y falta de compromiso de las instituciones involucradas.

Según Sertzen, C (2016), propone en su investigación un sistema metodológico para retribución por servicios de los ecosistemas provenientes del bosque y sistemas forestales en la parta alta de la cuenca del Rio Cañete. El referido rio proporcionan recursos para uso agrícola, consumo humano y otros, la población del valle considera al recurso hídrico muy importante para sus actividades los usuarios de riego tienen la predisposición de solventar el servicio, logrando evidenciar la desconfianza por el adecuado uso del parte económico en la recaudación y la falta de rendición de económica. Los resultados obtenidos indican que existe una relación directa entre la Disposición a pagar (DAP) y el nivel de ingreso de las familias. Asimismo, las medidas mostraron que la DAP es igual al 10%, encontrándose por debajo del 10 % de los ingresos promedios.

Según Girón, M. (2017), teniendo como referencia la problemática del canal de riego de Surco en señala que los conflictos respecto del recurso hídrico, las comisiones de usuario deben plantear mecanismo apropiados de resolución de conflictos por el agua y la infraestructura hidráulica involucrada en ello, con características propias, social, física e histórica de la comisión, en base a su realidad actual y pasada, siempre evaluando los conflictos urbanos desde sus inicios hasta la resolución de conflictos. Considera además que los conflictos se generan principalmente sobre infraestructura que no se encuentra relacionada con el sistema de hidráulico y son conflictos que no se encuentran relacionados con la oportunidad, calidad o cantidad del agua, asimismo no se aprecia que los conflictos no se encuentran relacionados entre usuarios por el uso del agua. Indica también que los conflictos son originados por la inadecuada gestión urbana de los responsables en referencia al manejo de las aguas.

Las bases teóricas se muestran a continuación, las mismas que fueron empleadas con la cual definimos y abordamos las dos variables que estudiamos en la presente investigación.

En la Ley N° 30588 (2017) se reconoce el acceso al agua como derecho constitucional. Cada persona tiene derecho al acceso al agua potable de forma progresiva y universal, estableciéndose en el documento como un derecho constitucional, esto en el marco de la reforma constitucional, incorporando el artículo 7°-A en la Constitución Política del Perú en el que indica que el Estado. El Estado propicia el manejo sostenible del recurso hídrico, considerándolo esencial, de uso público y dentro del patrimonio de la nación, garantizando el derecho, priorizando el consumo humano sobre otros usos que se le pueden brindar al agua como el destinado a la agricultura o la industria, el estado también reconoce al agua que el dominio del agua es intransferible y que no pierde validez en el tiempo.

Respecto a la primera variable, Recaudación tarifaria de recursos hídricos, podemos referirnos a la Ley N° 29338 - Ley de Recursos hídricos y Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Elaborado por el Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI

Según la FAO el agua es el elemento que más predomina en nuestro planeta y es el única que se encuentra en los tres estados naturales como son el gaseoso, sólido y líquido. El planeta tiene en los océanos y mares el 97% del agua que constituye la mayor reserva de existente. Esta reserva si bien es cierto es salada mantiene y permite la vida de la flora y fauna marina. El restante es agua dulce no disponible pues esta helada formada por los casquetes de hielo y glaciares.

El agua es un recurso natural que es renovable y necesario para la existencia, también es considerado vulnerable y estratégico para el aumento sostenible, el desarrollo de los sistemas, ciclos naturales y la seguridad de la Nación.

El agua constituye patrimonio de la Nación, no existiendo propiedad privada sobre el mismo. El dominio sobre ella es intransferible y vigente en el tiempo, es de uso público y su administración es realizada considerando el bien común, la protección ambiental y el interés de la Nación.

El Estado tiene una política sobre los Recursos Hídricos (2012). En este sentido, el Estado tiene la obligación de velar por la integridad del agua como patrimonio de la Nación. Es un derecho fundamental de cada persona por ser imprescindible para la vida. Sin embargo su uso tiene como elemento buscar el bien común porque su naturaleza no es ser un recurso vulnerable y renovable. Ello se enmarca dentro de las políticas ambientales que fomenta el Estado peruano.

El Estado da prioridad de abastecimiento en cantidad y calidad adecuadas para el consumo humano. También respecto a la seguridad alimentaria. Perseguirá el acceso universal del líquido vital siendo el agua potable y saneamiento tanto en zonas urbanas y rurales. Se crea por ello una visión sostenible de uso y reciclaje del agua residual para de esta forma garantizar un uso del agua para zonas de riego o de uso doméstico y urbano.

La Autoridad Nacional del Agua (ANA) es la autoridad nacional cuya función es dirigir y regir las actividades técnicas y normativas la Gestión de los Recursos Hídricos a nivel nacional (SNGRH). Es la responsable que funcione el SNGRH, siendo establecido en el reglamento vigente.

La ANA tiene como función el elaborar las políticas y estrategias nacionales de los recursos hídricos de la nación. También la función de elaborar el plan nacional de gestión de los recursos hídricos. Conduce, supervisa y evalúa su ejecución. Determina directrices y elabora los planes de gestión de la riqueza hídrica. Supervisan su implementación. Proponen las normas legales y desarrolla procedimientos. También determina el valor de las retribuciones económicas por el uso de agua y vertimiento de aguas residuales. Su función es también aprobar tarifas del uso de infraestructura hidráulica, de reservas y trasvases de agua. Se declara el agotamiento del agua, en zonas de escasez superávit, como de contaminación y cualquier otro conflicto relacionado con el recurso vital.

Gestionar los derechos de uso de agua, por intermedio de las entidades desconcentradas de la Autoridad Nacional; Gestionar la información de los Recursos Hídricos, Gestionar el Registro Administrativo de Derechos de Agua y el Registro Nacional de Organizaciones de Usuarios entre otros registros; Asimismo emitir opinión técnica dentro de su competencia; supervisar el cumplimiento de los objetivos del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos; emitir opinión técnica respecto a la disponibilidad de los recursos hídricos en los proyectos de su competencia; desarrollar las acciones necesaria de control para la preservación y conservación de las fuentes naturales de agua y todo lo relacionado con ella como la infraestructura y demás bienes asociados, aplicando sus facultades sancionadoras y coercitivas; desarrollar parámetros de eficiencia para el aprovechamiento de los recurso hídricos; robustecer las acciones para una gestión integrada del recurso hídrico, así como de su preservación; aprobar la demarcación territorial de las cuencas hidrográficas.

Las Organizaciones de Usuarios de Agua, son una forma de organización conformada por personas naturales y jurídicas que comparten una fuente hídrica la misma que puede ser del tipo superficial o subterránea y un sistema hidráulico común que los reúne y del son dependientes del servicio. Las organizaciones de usuarios están conformadas por los comités, las comisiones y las juntas de usuarios.

Los comités de usuarios representan el nivel mínimo de la organización de usuario y que es establecida de acuerdo con la normatividad vigente y que se integran a las comisiones de usuarios y estas a la vez a las juntas de usuarios.

Conforme a las disposiciones del Código Civil peruano, los usuarios del servicio de agua que cuenten con abastecimiento propio pueden organizarse en asociaciones de nivel regional y nacional.

Las entidades prestadoras de servicios de saneamiento de los recursos hídricos también se integran al sector hidráulico y a la cuenca hidráulica que le corresponda, la misma que es establecida según la fuente de abastecimiento hídrico de la cual se beneficia.

Las juntas de usuarios se encuentran constituidas por las comisiones de usuarios sobre la base de un sistema hidráulico común, de acuerdo con los criterios técnicos que establece la autoridad competente de conformidad con los criterios técnicos que establece la autoridad competente de conformidad con la normativa vigente.

La junta de usuarios tiene las funciones de mantenimiento y operación de la infraestructura hidráulica; así como de la distribución del agua, recaudación que incluye el cobro respectivo y la administración de las tarifas de agua.

Las funciones de las juntas de usuarios son evaluadas por el Sistema Nacional de Control, básicamente porque las actividades encomendadas y que desarrollan se realizan respecto de un recurso que es de carácter público.

La Comisión de Usuarios del Subsector Hidráulico La Estrella (2019) dentro de su Plan de operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica – POMDHI 2019, señala que esta comisión es una Asociación Civil sin fines de lucro, inscrita en el Registro de Personas Jurídicas (Libros de Asociaciones de la SUNARP), representativa de todas las personas natural o jurídica (Usuario de Agua), titulares de derechos de uso de agua, que compartimos la fuente superficial del Subsector Hidráulico la Estrella, el sistema hidráulico común denominado Sector Hidráulico Rímac. La Comisión de Usuarios del Subsector Hidráulico La Estrella, tiene una duración indefinida y reconocida e inscrita en el Registro de Organizaciones de Usuarios de Agua, por la Autoridad Nacional del Agua; con domicilio legal en la Asociación de Vivienda Santa Elisa Mz. A Lt. 10, Distrito de Ate Vitarte, Provincia y Departamento de Lima.

La Comisión tiene la misión de contribuir y promover en sus Usuarios eficientemente el uso del Recurso Hídrico en armonía con la Ley de Recursos Hídricos, su respectivo Reglamento y demás Normas conexas relacionadas; propiciando la conservación del medio

ambiente, procurando la satisfacción general y propiciando oportunidades de negocio que viabilice el continuo desarrollo. Asimismo, tiene la visión de ser líderes, en el Perú, en la eficiente prestación del servicio de suministro y gestión para la sostenibilidad del sub sector hidráulico.

En el año 2019, la Comisión cuenta con 68 usuario y un área bajo riego de 119.1432 Ha., de las cuales 60.0500 Ha se encuentran bajo la modalidad de licencia para el riego y 59.0932 Ha se encuentran bajo la modalidad de Permiso para el riego.

La Comisión de Usuarios del Sub Sector Hidráulico La Estrella, tiene a su cargo la Operación Hidráulica de dos Canales Derivadores, La Estrella y Castrillejo.

Canal Derivador La Estrella, nace en la margen izquierda del Rio Rímac en el Km. 39 + 520 contados a partir de su desembocadura al mar, en el asentamiento Grau (ex fundo Pariachi), en el Distrito de Chaclacayo, cuya Bocatoma del mismo nombre tiene por coordenadas UTM WGS 84: 303270Este y 8674622 Norte. Tiene una longitud actual aproximada de 12.705 Km, su ámbito de riego se ubica en el distrito de Ate Vitarte, siendo de uso comunal y abasteciendo de agua a los usuarios, ubicados en lo que fueron los fundos Pariachi, Gloria Grande, Gloria Chica, San Juan, Santa Clara y Vitarte; a través de 6 CL-1 (canal lateral de primer orden) en la margen derecha y 4 CL-1 en la margen izquierda, 20 TD (tomas directas) en la margen derecha y 9 TD en la margen izquierda.

Canal Derivador Castrillejo, nace en la margen izquierda del Rio Rímac, en el Km 40 + 545 contados a partir de su desembocadura al mar, en el asentamiento humano Las Brisas (ex fundo Pariachi) en el Distrito de Chaclacayo, cuya Bocatoma del mismo nombre tiene por coordenadas UTM WGS 84: 304211 Este y 8674708 Norte. Tiene una longitud actual de 7.883 Km, su ámbito de riego se ubica entre los distritos de Chaclacayo y Ate Vitarte, siendo de uso comunal y abasteciendo de agua los usuarios, a través de 2 CL-1 en la margen derecha, 10 TD en la margen derecha y 4 TD en la margen izquierda.

La Comisión de Usuarios del Sub Sector Hidráulico La Estrella, cuenta con Licencia de Uso de Agua con Fines Agrarios, otorgada mediante Resolución Administrativa N° 334-AG-DRA.LC/ATDRCHRL, de fecha 9 de Octubre de 2003; por una masa anual de hasta 5'812,939 m de agua.

Datos Técnicos:	
N° de Bloque	PCRL-29-B07
Nombre de Bloque	La Estrella
Comisión de Usuarios	La Estrella
Ubicación Geográfica	293434 E 8669368 N 304018 E 8675217 N
Distrito	Chaclacayo - Ate Vitarte
Provincia	Lima
Departamento	Lima
Área Bajo Riego (2019)	119.1432 Ha
N° de Usuarios (2019)	68
Altitud aproximada	230 msnm
Región Natural	Costa

Las retribuciones económicas y tarifas se establecen considerando a los titulares de los derechos de uso de agua que se encuentran obligados a contribuir con el uso sostenible y eficiente del recurso hídrico, mediante el pago de la retribución económica por el uso del agua. Adicionalmente se considera un monto por el vertimiento de uso de agua residual, por el servicio de distribución del agua, por el uso de la infraestructura hidráulica existente y por el monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas.

La retribución del uso de agua es el pago que realizan todos los usuarios de agua forma obligatoria y que deben pagar al Estado por el uso del recurso hídrico. La retribución se calcula por un metro cúbico de agua utilizada y es establecida por la ANA, quien considera criterios ambientales y económicos.

Mediante decreto supremo N° 014-2018-MINAGRI, se aprueban los valores de retribuciones económicas a pagar por uso de agua superficial y subterránea, que incluyen el uso de las aguas superficiales con fines agrarios las mismas que se actualizan anualmente. También indica los montos a pagar por el vertimiento de agua residual en el año 2019. Todos estos valores se encuentran expresado en moneda nacional por metro cúbico utilizado, lo expresado en la norma es obligatoria y de aplicación nacional según la calificación de las Juntas de Usuarios.

Según Pomadera, C. (2016), sostiene que, con el fin de mejorar la eficiencia de uso del agua, se requiere ejecutar acciones de forma coordinada desde todos los estamentos

responsables del estado y sector privado; con el único propósito de mejorar actitudes, generar conocimiento e impulsar el desarrollo de las inversiones. Con lo indicado la eficiencia en el uso del recurso hídrico para el riesgo, la industria y para el consumo humano se esperaría que sea más eficiente.

La Retribución económica por el vertimiento de agua residual es el pago que realiza el usuario por echar el agua residual a un cuerpo de agua receptor. El pago se realiza considerando el tipo y el volumen de agua residual y no sustituye todas las obligaciones que se establecen normativamente sobre la materia referidas a la protección y conservación del

Wikipedia (2016) señala que las aguas residuales son aquellas aguas que no presentan una calidad adecuada para su uso y afectada ambientalmente por las acciones humanas contra este recurso. Se consideran aguas residuales a las aguas resultantes de los residuos domésticos, industriales y mineros, así como aguas pluviales. Asimismo, la FAO (2016) la define como el agua que no tiene valor inmediato para el fin y/o propósito para el que se utilizó y/o se produjo debido a su calidad, cantidad o al momento en que se dispone de ella. No obstante, las aguas residuales de un usuario pueden ser empleadas por otro usuario.

Bahri, A. (1999), indica que la reutilización agrícola de las aguas residuales debe integrarse en los planes integrales de gestión de la tierra y el agua teniendo en cuenta el suministro de agua, la recolección, la recuperación y la reutilización de las aguas residuales. Para ello se debe los objetivos y estándares de tratamiento deben estar claramente definidos por el estado. Esto lleva a reconsiderar el enfoque de tratamiento, los niveles y procesos de tratamiento requeridos, y los indicadores que deben tenerse en cuenta. Se debe desarrollar un enfoque común para el tratamiento de aguas residuales y la reutilización agrícola a fin de definir una calidad de agua recuperada que sea segura para cada uso final previsto del afluente y aceptable en términos económicos, así como la calidad de los productos provenientes de estas operaciones de reutilización de aguas residuales.

La ONU (2017) indica que llegó el momento de dejar de pensar en las aguas residuales como un desecho y aprovecharlas como un recurso para los cultivos y la agricultura.

De acuerdo al servicio de distribución del agua se establece una tarifa de pago que la realizan los usuarios por los servicios de distribución de agua. Los titulares tienen los derechos de uso de agua por sectores. El abastecimiento de agua y su distribución está regido de acuerdo a la Ley pertinente.

La Tarifa por la utilización de infraestructura hidráulica es el pago que el titular del derecho realiza a la entidad pública a cargo de la infraestructura o la entidad que lo realice por delegación expresa, por concepto de operación, mantenimiento, reposición, administración y la recuperación de la inversión pública empleada, conforme a ley.

Según la Resolución Jefatural N° 327 (2018), establece el reglamento de operadores de infraestructura hidráulica e indica que el titular del uso de servicio de agua requiere de la intervención del operador de infraestructura (Junta de Usuarios) Estos últimos tienen la obligación de llevar el Inventario a detalle de la infraestructura Hidráulica del sector hidráulico bajo su jurisdicción, que incluye canales de regadío de primer y segundo orden y obras hidráulicas, considerando su estado de operacionalidad.

Tarifa por el servicio de monitoreo de uso del agua y la gestión de las aguas subterráneas, es el pago que hacen los usuarios integrantes de las organizaciones de riego por el uso del recurso hídrico considerado subterráneo que son destinados con fines productivos y cuyos fondos son empleados por las comisiones para monitorear el uso de esta agua y el nivel freático, asimismo el fondo se emplea para gestionar el uso adecuado del recurso para que se encuentre disponible en el tiempo.

La Calidad. Según señala Crosby (1987), la calidad y sus sistemas importan porque generalmente ayudan a reducir costes, mejorar la productividad, y aumentar la rentabilidad de la institución.

Para Deming (1989), la calidad, se da por la mejora de las instituciones, que la hace ser más productiva, aumentar competitividad, y por lo tanto orientar sus fines a enfocar las necesidades de usuarios. Por ello utiliza un ciclo llamado PDCA: Planificar (P), en cual se establece las prioridades de los consumidores con el diseño planificado y con los procesos

establecidos; hacer (D), realizar el diseño que se planificó; comprobar (C), calcular los resultados demostrados; actuar (A), poner en práctica de nuevo todo el ciclo.

Para Juran (1990), la calidad total radica en satisfacer las necesidades de los usuarios cuando lo requieren, desarrollando productos para dicho fin, además de procesos. Las instituciones públicas como privadas deben fomentar 3 características primordiales tales como coordinación, organización, y comunicación. La calidad debe estar inherente en todos los miembros de las instituciones, considerando la llamada trilogía de la calidad conformada por la mejora continua, el control y la planificación de la calidad.

Para Quijano (2003) la calidad en la cultura organizacional constituye el elemento primordial en la generación de valor la misma que determina la conducta del cliente, realizar las acciones de indagación sobre la calidad, supone la actitud apropiada para fortalecer la calidad como competencia inherente, como resultado se mejora la actitud y conducta del personal que presta el servicio.

Los servicios corresponden a actividades o productos que se pueda ofrecer a un tercero, siendo su atributo principal que no se puede percibirse físicamente y que no cuentan como propiedades tangibles. Las satisfacciones de las necesidades son atendidas por los servicios, este último cuando se produce no se encuentra asociado con un producto o resultado material.

Stanton, Etzel y Walker, (2004) enunció que los servicios se encuentran vinculados con actividades reconocibles e inmateriales que forman parte de un principal proceso, creado con la finalidad de brindar a los clientes plena satisfacción en la atención de sus requerimientos.

Kotler, P., y Armstrong, N. (2004), define a los servicios totalmente inmateriales que no cuenta necesariamente con propiedades de algo a pesar que puede estar relacionado con un producto físico.

La calidad del servicio tiene como expresión, según Pizzo (2013) a la práctica desarrollada por una organización para encontrar y atender las necesidades de sus clientes

superando sus expectativas. Es así que el desarrollar un servicio asequible, conveniente, rápido, de acuerdo a las necesidades, apreciado, favorable, oportuno, seguro y confiable, para que el cliente se sienta entendido, atendido y servido de forma personal, todo con el propósito de superar las expectativas del cliente, proporcionando para la organización que la incorpora ingresos mayores y costos reducidos.

Se puede observar las propuestas de los especialistas Parasuraman, Zeithlam y Barry (1993), referido a la calidad del servicio. Su propuesta SERVQUAL muestra la perspectiva sobre la calidad del servicio. Gracias a su teoría se establecen cinco aspectos fundamentales que se tomarán como dimensiones del estudio presente. Los elementos tangibles referida a instalaciones físicas de la institución, los equipos para que puedan estar operativos, la calidad del personal que atienden en la institución, todos los materiales para la comunicación adecuada; También se considera la fiabilidad que significa la capacidad con la que el personal es capaz de realizar las acciones debidas para un correcto funcionamiento. La capacidad de respuesta como elemento fundamental de contingencia o respuesta ante situaciones de dificultades; La seguridad que significa la capacidad de respuesta en la atención y control respecto a las necesidades que requieren los usuarios. Por último la empatía que consiste en la capacidad del personal para congeniar y tener un trato afectivo con todos los usuarios que requieran el servicio y atención debida.

Kandampully, J. (1998), señala que la calidad de servicio precede a la lealtad del cliente y es una relación que va más allá de los servicios al cliente, a tesis aquí argumenta que la lealtad al servicio precede a la lealtad del cliente, propone que ofrecer un servicio leal le da a la organización la ventaja, no solo de poder satisfacer las necesidades actuales de los clientes, sino también la capacidad de anticipar sus necesidades futura.

Sujay, M., Noor, A. (2019), indica que las cinco dimensiones de la calidad del servicio tienen un impacto positivo significativo en la satisfacción general del cliente, aun considerando que el comportamiento de las dimensiones de la calidad de servicio depende del tipo de servicio que realiza la empresa.

Según Tsoukatos y Mastrojianni (2010), los clientes comparan los servicios reales con sus propias expectativas, que están formadas por la experiencia previa, los recuerdos y / o el boca a boca.

Tjiptono y Chandra (2012) definen la calidad del servicio como una medida de qué tan bien el nivel de servicio prestado está en línea con las expectativas del cliente.

El presente trabajo de investigación busca la justificación en la medida de su importancia, pues pretende dar solución urgente a un problema determinado en la Comisión de Usuario La Estrella y es el mismo que adolece otras comisiones de usuarios en Lima, por tal motivo la solución a plantearse servirá para aplicarlo en otras comisiones y juntas de usuarios de Lima y a nivel provincial.

La justificación teórica se sostiene en que el presente estudio será provechoso en la implementación del plan para Mejorar la Calidad de Servicios a la Ciudadanía 2019 elaborado por el Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI, específicamente en la comprensión de la gestión moderna, ya que ha derivado en acciones del proceso de gestión pública, siendo su gran reto de la gestión es el de mejorar la calidad de los servicios para conseguir la plena satisfacción del consumidor o usuario, cuyas percepciones son tan variables, las mismas que dependen de sus punto de vista, las cuales se generan en un entorno cambiante ya sea por su situación social, económica, etc.

La justificación práctica se sostiene en que el presente estudio será provechoso para la Comisión de Usuarios La Estrella, ya que permitirá reducción de la morosidad, cumplir con las metas institucionales y mejorar la cultura en el uso del agua. Además, con la información y resultados obtenidos se podrá elaborar materiales de apoyo para el personal administrativo y técnico que encargan de la atención de los usuarios, se busca la implementación complementaria el fortalecimiento del servicio.

La justificación metodológica se sostiene por la necesidad de desarrollar instrumentos que midan la relación entre las dos variables estudiadas. Para lo cual se ha elaborado dos instrumentos que son cuestionarios para cada variable respectivamente. Con dichos instrumentos, se medirá el nivel de relación existente entre las variables de estudio. Ambos instrumentos responden a las teorías y están debidamente validados por juicio de expertos. A su vez tiene aprobado su confiabilidad.

La Justificación social, se centró en el objetivo de promover que la institución mejore su eficiencia en la prestación del servicio y que el usuario le asigne el valor que le corresponde a este recurso hídrico vital como es el agua. También contribuir en sensibilizar y orientar en el cambio de actitud a los responsables con el uso de los recursos hídricos. Asimismo, con el resultado de este estudio se puede plantear lineamientos para el mejoramiento de los servicios y demás regulación que permitan brindar soluciones a los usuarios y sociedad en general.

La presente investigación tiene como problema general: ¿Qué relación existe entre la recaudación tarifaria de recurso hídrico y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella? Sus problemas específicos son

¿Qué relación existe entre la retribución económica y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella – Lima -2019? ¿Qué relación existe entre el vertimiento de residuos y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella – Lima -2019? ¿Qué relación existe entre el servicio de distribución y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella – Lima -2019? ¿Qué relación existe entre la utilización de estructura y la calidad de servicio de la comisión de usuarios La Estrella – Lima -2019? ¿Qué relación existe entre el monitoreo de uso de agua y la calidad servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella – Lima -2019?

El objetivo general es determinar el nivel de relación que existe entre la recaudación tarifaria de recurso hídrico y la calidad de servicio de la Comisión de usuarios La Estrella, Lima -2019. Los objetivos específicos son: Establecer el nivel en que se relaciona la retribución económica y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella. Establecer el nivel en que se relaciona entre el vertimiento de residuos y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella. Establecer el nivel relacional entre el servicio de distribución y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella. Establecer el nivel que existe entre la relación de la utilización de estructura y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella. Establecer el nivel de la relación que existe entre el monitoreo de uso de agua y la calidad servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella.

La hipótesis general es Existe relación entre la recaudación tarifaria de recurso hídrico y la calidad de servicio de la Comisión de usuarios La Estrella – Lima -2019. Los específicos son:

Se presenta una relación entre la retribución económica y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella – Lima -2019. Se da una relación entre el vertimiento de residuos y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella – Lima -2019. Existe relación entre el servicio de distribución y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella – Lima -2019. Se encuentra relación entre la utilización de estructura y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella – Lima -2019. Se observa una relación entre el monitoreo de uso de agua y la calidad servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella – Lima -2019.

II. MÉTODO

2.1 Tipo y diseño de la investigación

El diseño de investigación más adecuado para el presente trabajo es básico, no experimental, de tipo transversal descriptivo y correlacional. En este tipo de diseño se recolectan datos en un solo instante, con el objetivo de retratar y estudiar de manera detallada las variables de estudio y la relación existente entre ellas en un momento específico (Hernández, R; Fernandez, C. y Baptista, M. (2014).

La investigación no experimental se efectúa sin mover por conveniencia las variables de forma deliberada, investigación donde no se hace variar ninguna variable independiente intencionalmente con el fin de observar su efecto en las demás variables. Se dice no experimental porque al ver los acontecimientos tal y como acontecen, después analizarlos, en el contexto nativo donde ocurren (Hernández, R; Fernández, C. y Baptista, M. (2014).

El alcance es descriptivo, el mismo que permite detallar las características, propiedades, y los rasgos importantes del fenómeno que se analiza (Hernández, R; Fernández, C. y Baptista, M. (2014).

La intención es la descripción de las variables y examinar la interrelación e incidencia dentro del periodo especificado en el estudio. (Hernández, R; Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Es descriptiva la investigación debido a que analizaremos de manera detalla cada factor y su interacción con la recaudación tarifaria, se evaluarán a través de preguntas, para poder determinar el discernimiento adecuado de los usuarios de la Comisión de usuarios La Estrella respecto del servicio brindado, adicional a ello se agrupa las preguntas para ponderar el resultado encontrado de los factores, y al final se agrupa el resultado para analizar la Gestión del Servicio es su conjunto.

2.2. Operacionalización de la variable

Definición conceptual

Sánchez y Reyes (2017), define la variable como aquella característica o pertenencia que tiene un hecho o fenómeno, el cual varía y es susceptible de ser medible y evaluada. La misma, que además es considerada como una pertenencia que adquiere distintos valores.

Para Valderrama, S. (2015), son observables las características de las variables, las mismas que se encuentran en las persona, objetos o instituciones, y que, al ser medibles, varían cualitativa y cuantitativamente una en relación mutua.

Variable 1: Recaudación Tarifaria

Es el pago o retribución económica que todos los usuarios están obligados a realizar por el usufructo del agua para riego en función a la aplicación de las tarifas conforme a lo establecido en el artículo 175 de la Ley de Recursos Hídricos – Ley N° 29338 (2019); la cobranza es realizada única y exclusivamente por la Junta de Usuarios bajo responsabilidad y lo puede operativizar a través de sus Comisiones de usuarios, previendo personal autorizado y calificado para desarrollo de las actividades de cobranza.

Variable 2: Calidad del servicio

La calidad está referida a la percepción del usuario de esta, es decir al juicio del consumidor, usuario, cliente etc., sobre la excelencia y predominio de un producto sobre otro (Zeithaml, V.; Parasuraman, A. y Berry, L. (1993), En términos de servicio representaría un juicio general, o cualidad, relacionada con el predominio del servicio (Zeithaml, V.; Parasuraman, A. y Berry, L. (1993). En ese contexto, la calidad es subjetiva por la percepción que existe sobre la misma.

Definición operacional de las variables

Las variables en operación son un lenguaje importante y conciso, en donde cada elemento se interprete de forma sencilla, que contribuyan a las variables en precisar las dimensiones e indicadores (Valderrama, S. 2015).

Variable 1: Recaudación Tarifaria

La recaudación tarifaria se midió con la siguiente escala de Likert: siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca, constituido por 30 reactivos los mismos que evaluaron las cinco dimensiones: retribución económica de uso, vertimiento de residuos, servicio de distribución, utilización de infraestructura hidráulica y monitoreo de uso de agua

Variable 2: Calidad del servicio

La calidad del servicio se midió con la siguiente escala de Likert: siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca, constituido por 22 reactivos los mismos que evaluaron las cinco dimensiones existente aspectos tangibles, fiabilidad, sensibilidad, seguridad y empatía.

Operacionalización de variables.

Tabla 1: Operacionalización de la variable Recaudación Tarifaria

<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítems</i>	<i>Escala y valor</i>	<i>Niveles</i>
<i>Retribución económica de uso</i>	<i>Costo de retribución</i>	1,2,3,4,5,6	<i>Escala Ordinal</i>	<i>Nunca</i>
	<i>Costo de tarifa</i>		(1) <i>Nunca</i>	(30–70)
	<i>Precio pagado</i>		(2) <i>Casi Nunca</i>	<i>A veces</i>
	<i>Cierre de toma</i>		(3) <i>A Veces</i>	(71-110)
<i>Vertimiento de residuos</i>	<i>Padrón de usuarios</i>		(4) <i>Casi Siempre</i>	<i>Siempre</i>
	<i>Vertimiento de residuos</i>	7,8,9,10,11,12	(5) <i>Siempre</i>	(111-150)
	<i>Uso del canal</i>			
	<i>Afectación del canal</i>			
	<i>Protección de canales</i>			
<i>Servicio de distribución</i>	<i>Señalización</i>			
	<i>Rol de distribución</i>	13,14,15,16		
	<i>Dotación de agua</i>	,17,18		
<i>Utilización de infraestructura hidráulica</i>	<i>Horario de riego</i>			
	<i>Infraestructura adecuada</i>	19,20,21,22		
	<i>Mantenimiento de canales</i>	,23,24		
	<i>Vigilancia de canales</i>			
<i>Monitoreo de uso de agua.</i>	<i>Camino de vigilancia</i>	25,26,27,28		
	<i>Seguridad de los canales</i>	,29,30		
	<i>Control de distribución</i>			

Fuente: Propia

Tabla 2: Operacionalización de la variable Calidad del Servicio

<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítems</i>	<i>Escala y valor</i>	<i>Niveles</i>
<i>Aspectos tangibles</i>	<i>Modernidad de equipos</i>	<i>de 1,2,3,4</i>	<i>Escala Ordinal</i>	<i>Nunca</i>
	<i>Presentación de los empleados</i>		<i>(1) Nunca</i>	<i>(22-51)</i>
	<i>Información sobre el servicio</i>		<i>(2) Casi Nunca</i>	<i>A veces</i>
			<i>(3) A Veces</i>	<i>(52-81)</i>
			<i>(4) Casi Siempre</i>	<i>Siempre</i>
			<i>(5) Siempre</i>	<i>(82-110)</i>
<i>Fiabilidad</i>	<i>Solución de problemas</i>	<i>de 5,6,7,8,9</i>		
	<i>Efectividad del Servicio</i>			
<i>Sensibilidad</i>	<i>Precisión de la información</i>	<i>10,11,12,13</i>		
	<i>Rapidez en la gestión</i>			
	<i>Disponibilidad</i>			
<i>Seguridad</i>	<i>Confianza</i>	<i>14,15,16,17</i>		
	<i>Amabilidad</i>			
	<i>Conocimiento</i>			
<i>Empatía</i>	<i>Atención personalizada</i>	<i>18,19,20,21,22</i>		
	<i>Conveniencia del horario</i>			

Fuente: Propia

2.3 Población, muestra y muestreo.

Según Hernández, R; Fernández, C. y Baptista, M. (2014), se considera población como aquello que va a apoyar en los resultados de la investigación. Es decir, es la agrupación de personas con una sucesión de especificaciones y que concuerdan entre sí.

La población de estudio está conformada por los usuarios de la Comisión de usuarios del subsector de riego La Estrella, El número de beneficiarios con el Recurso Hídrico asciende a la cantidad de 68 usuarios.

Criterios de inclusión.

Todos los miembros registrados para el uso del agua cuyo total.

Titulares y usuarios registrados en el padrón que están activos cuyo número es 36.

Criterios de exclusión.

Usuarios que registrados en el padrón usuarios no participan activamente en el uso del agua.

Pobladores que usan del agua pero que no son titulares o no tienen sus registros actualizados cuya cantidad suman 32.

Según Hernández, R; Fernández, C. y Baptista, M. (2014), la muestra viene a ser el sub grupo, sub conjunto o parte de la población o universo, es decir una pequeña parte de la población, por lo que la muestra va ser el reflejo fiel de la población.

Tratándose de una población finita, se ha obtenido la muestra utilizando el muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que son los usuarios que mantienen mayores expectativas, interés, disponibilidad en el desarrollo de la comisión de regantes. Es por ello que la muestra que se maneja asciende a 36 usuarios de riego.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

El estudio empleo instrumentos y técnicas acordes a las variables, permitiendo recoger información relevante sobre las variables propuestas obteniendo una mejor comprensión de las mismas.

Técnica

La técnica de recopilación de los datos empleada para las variables Recaudación tarifaria de recursos hídricos y Calidad de servicio de la Comisión de usuario La Estrella fue la técnica de la encuesta y las escalas propuestas por los autores Sánchez y Reyes (2017), es la escala Likert que tiene un amplio uso en la encuesta, puesto que pondera y se enmarca desde que totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo, la misma que es empleada para evaluar actitudes y opiniones.

Según Gliem, J. y Gliem, R. (2003), las respuestas específicas a los ítems de la escala Likert se combinan para que las personas con las actitudes más favorables tengan los puntajes más altos, mientras que los individuos con las actitudes menos favorables tendrán los puntajes más bajos

La encuesta se realizó a los usuarios asistentes a la reuniones informativas desarrolladas por la comisión de regantes.

Instrumentos

Como instrumento se empleó el cuestionario, utilizándose 02 de ellos en relación a uno para cada variable, según la escala de Likert.

La elaboración del cuestionario, se empleó la Matriz de Operacionalización de las variables, con el que se trata de recabar la percepción de los usuarios.

Para Sánchez y Reyes (2017) considera que el cuestionario como un documento, instrumento o formato escrito con interrogantes convenientemente elaboradas relacionadas con los objetivos propios del estudio, pudiendo ser de diferentes tipos ya sea de elección forzada, de respuesta abierta, dicotómicos, de comparación por pares y de alternativas múltiples.

Instrumento de la variable 1: Recaudación Tarifaria

Ficha Técnica	
Nombre	Cuestionario
Autor	Gissela Estrella Pari Tang
Año	2019
Origen	Lima - Perú
Administración	Individual
Tiempo estimado	15 minutos
Cantidad de preguntas	Conformado por 30 ítems
Objetivo	Recoger información para conocer la relación que existe entre la Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima – 2019.

Instrumento de la variable 2: Calidad del Servicio

Ficha Técnica	
Nombre	Cuestionario
Autor	Gissela Estrella Pari Tang
Año	2019
Origen	Lima - Perú
Administración	Individual
Tiempo estimado	10 minutos
Cantidad de preguntas	Conformado por 22 ítems
Objetivo	Recoger información para conocer la relación que existe entre la Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima – 2019.

Validez

Según Hernández, R; Fernández, C. y Baptista, M. (2014), indica que para la validación se mide la variable que está siendo materia de estudio en la investigación e indica el grado de validez de dicha variable.

Según Sugiyono (2017), la validez es el grado de precisión entre los datos que se producen en el objeto de la investigación con datos que los investigadores pueden informar. Por lo tanto, los datos válidos son datos "no diferentes" entre los datos informados por los investigadores con datos que realmente ocurren en el objeto de investigación

Para conseguir la validez del instrumento de recolección de datos se da a través de la técnica de la validación juicio de expertos.

Tabla 3: Jurado de expertos

Nombre del Experto	Valoración
1. Mgtr. Jimmy Orihuela Salazar	Alto
2. Dr. Johnny Felix Farfán Pimentel	Alto
3. Mgtr. Daniel Cárdenas Canales	Muy Alto

Fuente: Propia

Según la Tabla 1 se reporta que es aplicable los instrumentos a la materia de estudio.

Confiabilidad

La confiabilidad se midió analizando la asociación de las preguntas con los factores evaluados, siendo cada pregunta, calculada a través del Alfa de Cronbach.

Los usuarios de la comisión respondieron a las preguntas clasificando su respuesta en una escala Likert de 5 puntos: 1, Nunca; 2, Casi Nunca; 3, A veces; 4, Casi siempre y 5, Siempre.

Tabla 4: Alfa de Cronbach, estadística de fiabilidad

Variable	Valor de Alfa	N° de elementos
Variable 1: Recaudación Tarifaria	0.794	30
Variable 2: Calidad del Servicio	0.873	22

Fuente: Propia

De lo evaluado, los resultados arrojan un alfa de Cronbach para el instrumento para la variable 1: Recaudación tarifaria igual a 0.796 para las 30 preguntas del cuestionario y para la variable 2: Calidad del servicio igual a 0.873 para las 22 preguntas, eso significa que el instrumento permite construir información coherente y consistente.

2.5. Procedimiento.

Una vez que los instrumentos fueron validados y se sometieron a la evaluación de la confiabilidad se procedió a recoger la información utilizando un cuestionario para la Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella.

La presente investigación es del tipo correlacional, según el autor Sánchez y Reyes (2017), la correlación expresa la correspondencia, subordinación o asociación que existe entre las variables de análisis. En el presente estudio las variables son la Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella, 2019.

2.6 Método de análisis de información.

Para realizar el análisis primero se ejecutó el acopio, se confeccionó una base de datos tabulándose las respuestas del cuestionario en una hoja de cálculo Excel 2016, luego

utilizando el software estadístico SPSS Statistics de IBM versión 23, para la examinación de datos. Se elaboró el cuadro de frecuencias, tablas cruzada y figuras, se calculó las medidas descriptivas según variables, y para la contrastación de la Hipótesis se aplicó la estadística No paramétrica de Rho de Spearman, con la intención de estipular el grado de correlación, para finalmente elaborar las conclusiones y recomendaciones.

NCSS Statistical Software (2018), precisa que el coeficiente de correlación de Pearson está influenciado indebidamente por valores atípicos, variaciones desiguales, no normalidad y no linealidades. Como resultado de estos problemas, el coeficiente de correlación de Spearman, que se basa en los rangos de los datos en lugar de los datos reales, siendo una mejor opción para examinar las relaciones entre las variables.

Schober, P.; Boer, C. y Schwarte, L. (2018), sugieren traducir el coeficiente de correlación en descriptores como una relación insignificante (0.00–0.10), débil (0.10–0.39), moderada (0.40–0.69), fuerte (0.70–0.89) y muy fuerte (0.90–1.00), pero consideran que esta escala debe aplicarse con criterio sobre todo si se encuentra muy cercana a los umbrales de cada rango.

2.7 Aspectos éticos

El trabajo se desarrolló en la Comisión de Usuario La Estrella de la cuenca hidrográfica del río Rímac que pertenecen a la provincia de Lima, del departamento de Lima - Perú, se realizó una encuesta para poder describir los niveles de percepción que los usuarios de riesgo en relación a la calidad del servicio y la Recaudación tarifaria de recursos hídricos en dicha institución, siendo los resultados obtenidos reales y los procedimientos, para su procesamiento, auténticos para lograr los objetivos del presente trabajo de investigación.

La presente investigación tomó la muestra a 36 usuarios de Comisión de Usuarios La Estrella de cuenca hidrográfica del río Rímac. La técnica empleada en la encuesta se manejó instrumentos resueltos en manera anónima, con el propósito de proporcionar una retroalimentación más honesta, y que el encuestado se siente más cómodo de participar y expresar libremente lo que piensa, esperando así objetividad y claridad en el resultado. Asimismo, manteniendo la absoluta reserva sobre los datos recopilados.

III. RESULTADO

Después de realizar el cuestionario y procesarlo, a continuación, mostramos los resultados obtenidos, se detalla los resultados de manera conjunta y por dimensiones.

Resultados descriptivos

Resultados descriptivos General

Tabla 5: Descripción de frecuencia y porcentaje de la variable Recaudación Tarifaria

Recaudación Tarifaria					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	16	44,4	44,4	44,4
	A veces	12	33,3	33,3	77,8
	Siempre	8	22,2	22,2	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

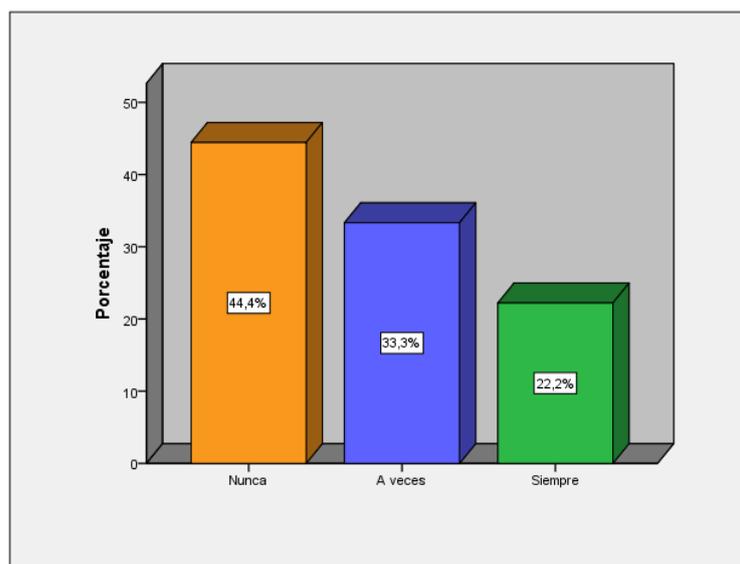


Figura 1: Distribución porcentual de la variable Recaudación Tarifaria

La encuesta realizada a los usuarios señaló que el 44.4% nunca ha considerado adecuada la Recaudación Tarifaria, el 33.3% a veces lo ha considerado adecuada, mientras que el 22.2% siempre lo ha considerado adecuada.

Resultados descriptivos Especifico

Tabla 6: Descripción de frecuencia y porcentaje de la dimensión 1 referido a la retribución

económica de uso

Retribucion Economica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	12	33,3	33,3	33,3
	A veces	17	47,2	47,2	80,6
	Siempre	7	19,4	19,4	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

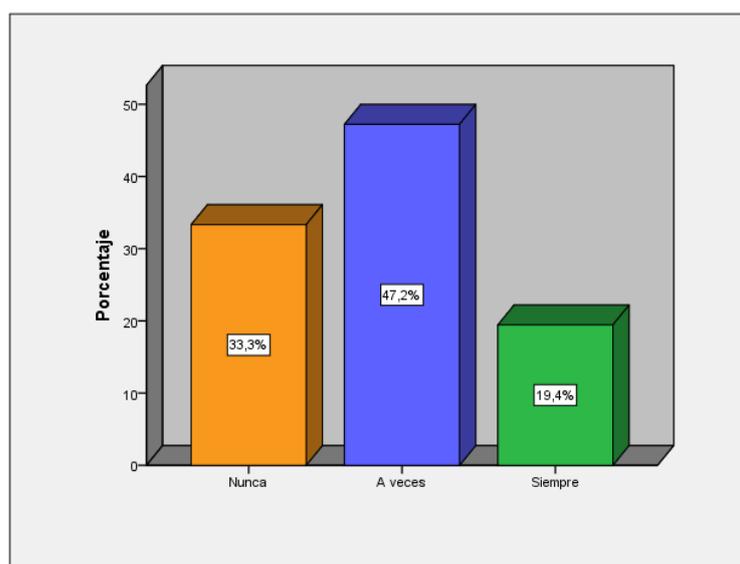


Figura 2: Distribución porcentual de la dimensión 1 referido a la retribución económica de uso.

La encuesta realizada a los usuarios señaló que el 33.3% nunca ha considerado adecuada la retribución económica por el uso del agua, el 47.2% a veces lo ha considerado adecuada, mientras que el 19.4% siempre lo ha considerado adecuada.

Tabla 7: Descripción de frecuencia y porcentaje de la dimensión 2 referido al vertimiento de residuos.

Vertimiento de Residuos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	15	41,7	41,7	41,7
	A veces	13	36,1	36,1	77,8
	Siempre	8	22,2	22,2	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

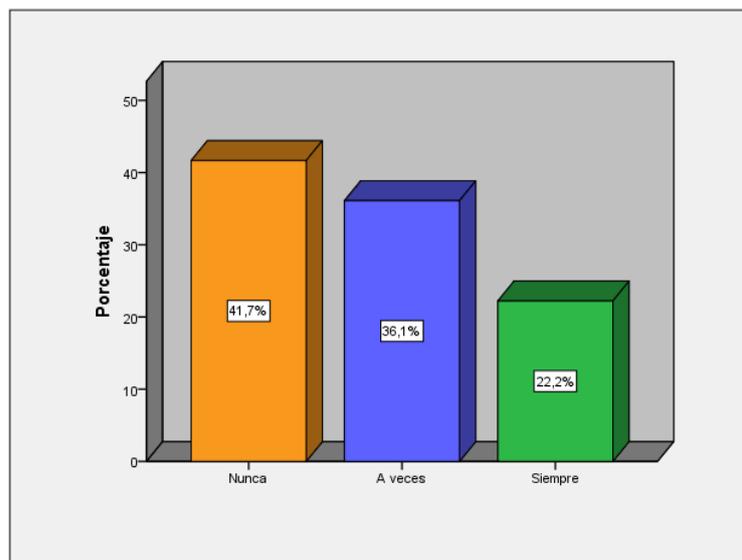


Figura 3: Distribución porcentual de la dimensión 2 referido al vertimiento de residuos.

La encuesta realizada a los usuarios señaló que el 41.7% nunca ha considerado adecuada el vertimiento de residuos, el 36.1% a veces lo ha considerado adecuada, mientras que el 22,2% siempre lo ha considerado adecuada.

Tabla 8: Descripción de frecuencia y porcentaje de la dimensión 3 referido al servicio de distribución.

Servicio de Distribucion					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	20	55,6	55,6	55,6
	A veces	8	22,2	22,2	77,8
	Siempre	8	22,2	22,2	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

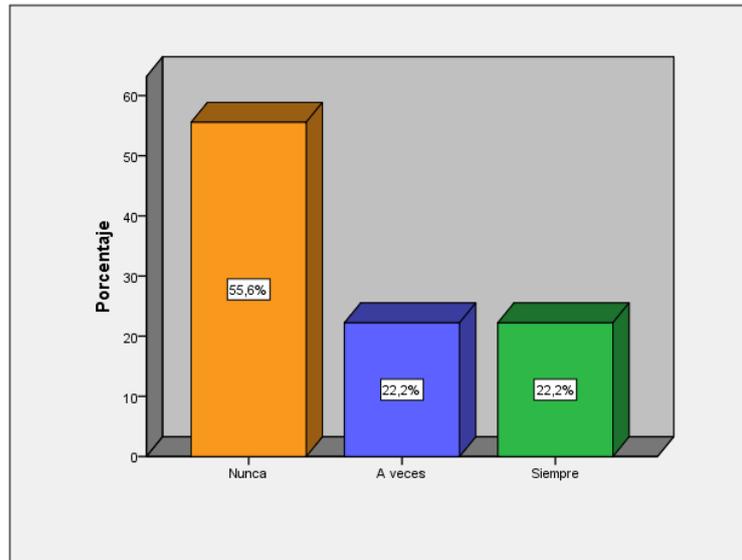


Figura 4: Distribución porcentual de la dimensión 3 referido al servicio de distribución.

La encuesta realizada a los usuarios señaló que el 55.6% nunca ha considerado adecuada el servicio de distribución, el 22.2% a veces lo ha considerado adecuada, mientras que el 22,2% siempre lo ha considerado adecuada.

Tabla 9: Descripción de frecuencia y porcentaje de la dimensión 4 referido a la utilización de la infraestructura hidráulica.

Utilización de Infraestructura Hidraulica					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	13	36,1	36,1	36,1
	A veces	19	52,8	52,8	88,9
	Siempre	4	11,1	11,1	100,0
Total		36	100,0	100,0	

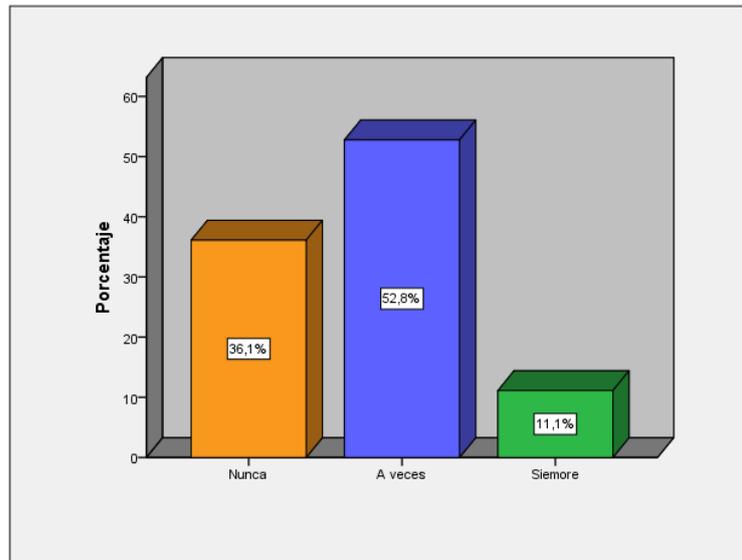


Figura 5: Distribución porcentual de la dimensión 4 referido a la infraestructura hidráulica.

La encuesta realizada a los usuarios señaló que el 36.1% nunca ha considerado adecuada la infraestructura hidráulica, el 52.8% a veces lo ha considerado adecuada, mientras que el 11.1% siempre lo ha considerado adecuada.

Tabla 10: Descripción de frecuencia y porcentaje de la dimensión 5 referido al monitoreo de uso del agua.

Monitoreo de Uso de Agua					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	2,8	2,8	2,8
	A veces	32	88,9	88,9	91,7
	Siempre	3	8,3	8,3	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

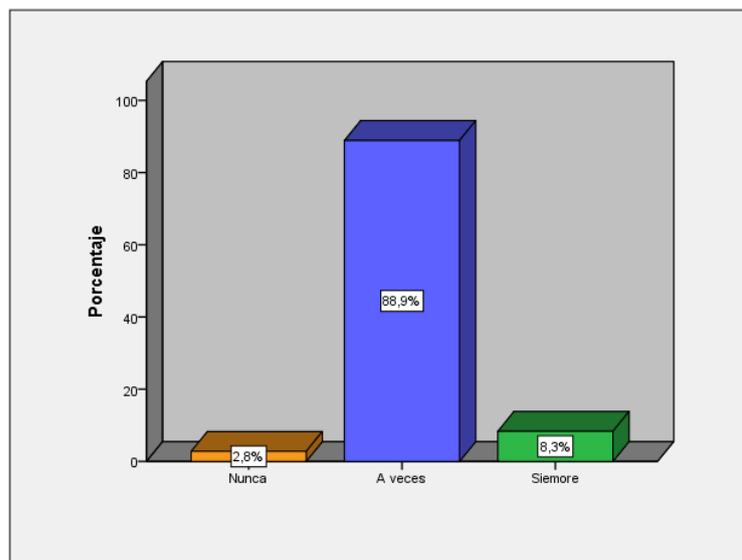


Figura 6: Distribución porcentual de la dimensión 5 referido al monitoreo del uso del agua.

La encuesta realizada a los usuarios señaló que el 2.8% nunca ha considerado adecuada el monitoreo de uso del agua, el 88.9% a veces lo ha considerado adecuada, mientras que el 8.3% siempre lo ha considerado adecuada.

Tabla 11: Descripción de frecuencia y porcentaje de la variable calidad de servicio.

Calidad de Servicio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	8	22,2	22,2	22,2
	A veces	25	69,4	69,4	91,7
	Siempre	3	8,3	8,3	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

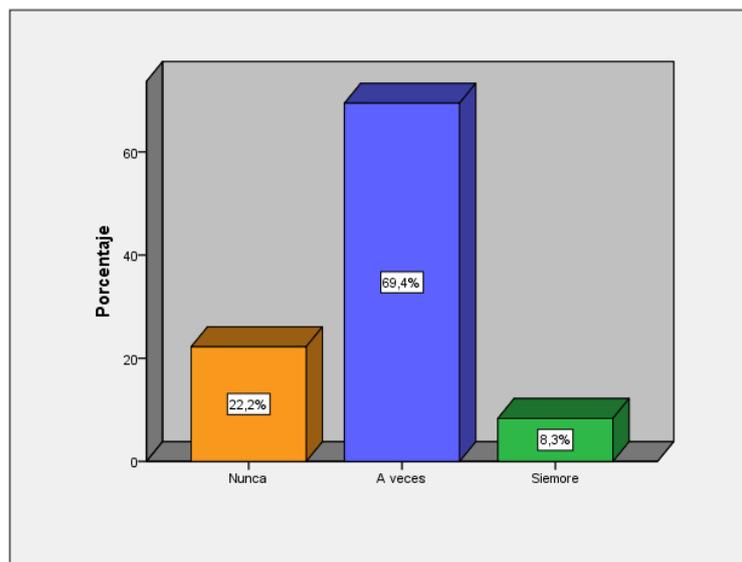


Figura 7: Distribución porcentual de la variable calidad del servicio.

La encuesta realizada a los usuarios señaló que el 22.2% nunca ha considerado adecuada la calidad del servicio, el 69.4% a veces lo ha considerado adecuada, mientras que el 8.3% siempre lo ha considerado adecuada.

Análisis cruzado de la calidad del servicio respecto de la recaudación tarifaria

Tabla 12: Tabla cruzada entre la variable recaudación tarifaria y la variable calidad de servicio.

Tabla cruzada recaudación tarifaria*calidad dels servicio

		calidad dels servicio			Total	
		Nunca	A veces	Siempre		
recaudación tarifaria	Nunca	Recuento	6	10	0	16
		% del total	16,7%	27,8%	0,0%	44,4%
	A veces	Recuento	1	11	0	12
		% del total	2,8%	30,6%	0,0%	33,3%
	Siempre	Recuento	1	4	3	8
		% del total	2,8%	11,1%	8,3%	22,2%
Total		Recuento	8	25	3	36
		% del total	22,2%	69,4%	8,3%	100,0%

El 44.4% de los entrevistados nunca se han encontrado de acuerdo con la recaudación tarifaria. Este porcentaje es mayor en los que consideran que a veces hay calidad en el servicio prestado por la comisión hacia los usuarios ha sido buena (27.8% considera que a

veces se ha prestado calidad en el servicio, frente al 16.7% de los que consideran que nunca se ha brindado calidad en el servicio).

El 33.3% de los entrevistados a veces se han encontrado de acuerdo con la recaudación tarifaria. Este porcentaje es mayor en los que consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios ha sido buena (30.6% considera que a veces se ha prestado calidad en el servicio, frente al 2.8% de los que consideran que nunca se ha brindado calidad en el servicio),

El 22.2% de los entrevistados siempre se han encontrado de acuerdo con la recaudación tarifaria. Este porcentaje es mayor en los que consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios ha sido buena (11.1% considera que a veces se ha prestado calidad en el servicio, frente al 2.8% de los que consideran que nunca se ha prestado calidad en el servicio, mientras que el 8.3% considero que siempre se ha brindado calidad en el servicio).

Tabla 13: Tabla cruzada entre la dimensión 1 retribución económica de la variable recaudación tarifaria y la variable calidad de servicio.

		Tabla cruzada RETRIBUCIÓN ECONOMICA (agrupado)*calidad del servicio				
		calidad del servicio			Total	
		Nunca	A veces	Siempre		
RETRIBUCIÓN ECONOMICA (agrupado)	Nunca	Recuento	2	10	0	12
		% del total	5,6%	27,8%	0,0%	33,3%
	A veces	Recuento	6	11	0	17
		% del total	16,7%	30,6%	0,0%	47,2%
	Siempre	Recuento	0	4	3	7
		% del total	0,0%	11,1%	8,3%	19,4%
Total		Recuento	8	25	3	36
		% del total	22,2%	69,4%	8,3%	100,0%

El 33.3% de los entrevistados nunca se han encontrado de acuerdo con la retribución económica. Este porcentaje es mayor en los que consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios ha sido buena (27.8% considera que a veces se ha prestado calidad en el servicio, frente al 5,6% de los que consideran que nunca se ha brindado calidad en el servicio).

El 47.2% de los entrevistados a veces se han encontrado de acuerdo con la retribución económica. Este porcentaje es mayor en los que consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios ha sido buena (30.6% considera que a

veces se ha prestado calidad en el servicio, frente al 16.7% de los que consideran que nunca se ha brindado calidad en el servicio).

El 19.4% de los entrevistados siempre se han encontrado de acuerdo con la retribución económica. Este porcentaje es mayor en los que consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios ha sido buena (11.1% considera que a veces se ha prestado calidad en el servicio, frente al 0% de los que consideran que nunca se ha prestado calidad en el servicio, mientras que el 8.3% considero que siempre se ha brindado calidad en el servicio).

Tabla 14: Tabla cruzada entre la dimensión 2 vertimiento de residuos de la variable recaudación tarifaria y la variable calidad de servicio.

Tabla cruzada VERTIMIENTO RESIDUOS (agrupado)*calidad del servicio

		calidad del servicio			Total	
		Nunca	A veces	Siempre		
VERTIMIENTO RESIDUOS (agrupado)	Nunca	Recuento	2	11	2	15
		% del total	5,6%	30,6%	5,6%	41,7%
	A veces	Recuento	5	8	0	13
		% del total	13,9%	22,2%	0,0%	36,1%
	Siempre	Recuento	1	6	1	8
		% del total	2,8%	16,7%	2,8%	22,2%
Total	Recuento	8	25	3	36	
	% del total	22,2%	69,4%	8,3%	100,0%	

El 41.7% de los entrevistados nunca se han encontrado de acuerdo con el tratamiento del vertimiento de residuos. Este porcentaje es mayor en los que consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios (30.68% considera que a veces se ha prestado calidad en el servicio, frente al 5,6% de los que consideran que nunca se ha brindado calidad en el servicio).

El 36.1% de los entrevistados a veces se han encontrado de acuerdo con el tratamiento del vertimiento de residuos. Este porcentaje es mayor en los que consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios (22.2% considera que a veces se ha prestado calidad en el servicio, frente al 13.9% de los que consideran que nunca se ha brindado calidad en el servicio).

El 22.2% de los entrevistados siempre se han encontrado de acuerdo con el tratamiento del vertimiento de los residuos. Este porcentaje es mayor en los que consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios (16.7% considera que a veces se ha prestado calidad en el servicio, frente al 2.8% de los que consideran que nunca se ha prestado calidad en el servicio, mientras que el 2.8% considero que siempre se ha brindado calidad en el servicio).

Tabla 15: Tabla cruzada entre la dimensión 3 servicio de distribución de la variable recaudación tarifaria y la variable calidad de servicio.

Tabla cruzada SERVICIO DISTRIBUCIÓN (agrupado)*calidad del servicio

		calidad del servicio			Total	
		Nunca	A veces	Siempre		
SERVICIO DISTRIBUCIÓN (agrupado)	Nunca	Recuento	6	14	0	20
		% del total	16,7%	38,9%	0,0%	55,6%
	A veces	Recuento	1	7	0	8
		% del total	2,8%	19,4%	0,0%	22,2%
	Siempre	Recuento	1	4	3	8
		% del total	2,8%	11,1%	8,3%	22,2%
Total	Recuento	8	25	3	36	
	% del total	22,2%	69,4%	8,3%	100,0%	

El 55.6% de los entrevistados nunca se han encontrado de acuerdo con el servicio de distribución. Este porcentaje es mayor en los que consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios (38.9% considera que a veces se ha prestado calidad en el servicio, frente al 16.7% de los que consideran que nunca se ha brindado calidad en el servicio).

El 22.2% de los entrevistados a veces se han encontrado de acuerdo con el servicio de distribución. Este porcentaje es mayor en los que consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios (19.4% considera que a veces se ha prestado calidad en el servicio, frente al 2.8% de los que consideran que nunca se ha brindado calidad en el servicio).

El 22.2% de los entrevistados siempre se han encontrado de acuerdo con el servicio de distribución. Este porcentaje es mayor en los que consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios (11.1% considera que a veces se ha prestado calidad en el servicio, frente al 2.8% de los que consideran que nunca se ha prestado calidad en el servicio, mientras que el 8.3% considero que siempre se ha brindado calidad en el servicio).

Tabla 16: Tabla cruzada entre la dimensión 4 utilización de la infraestructura hidráulica de la variable recaudación tarifaria y la variable calidad de servicio.

Tabla cruzada UTILIZACIÓN INFRAESTRUCTURA (agrupado)*calidad del servicio

		calidad del servicio			Total	
		Nunca	A veces	Siempre		
UTILIZACIÓN INFRAESTRUCTURA (agrupado)	Nunca	Recuento	3	10	0	13
		% del total	8,3%	27,8%	0,0%	36,1%
	A veces	Recuento	5	13	1	19
		% del total	13,9%	36,1%	2,8%	52,8%
	Siempre	Recuento	0	2	2	4
		% del total	0,0%	5,6%	5,6%	11,1%
Total	Recuento	8	25	3	36	
	% del total	22,2%	69,4%	8,3%	100,0%	

El 36.1% de los entrevistados nunca se han encontrado de acuerdo con la utilización de la infraestructura hidráulica. Este porcentaje es mayor en los consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios (27,8% considera que a veces se ha prestado calidad en el servicio, frente al 8.3% de los que consideran que nunca se ha brindado calidad en el servicio).

El 52.8% de los entrevistados a veces se han encontrado de acuerdo con la utilización de la infraestructura hidráulica. Este porcentaje es mayor en los que consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios (36,1% considera que a veces se ha prestado calidad en el servicio, frente al 13.9% de los que consideran que nunca se ha brindado calidad en el servicio).

El 11.1% de los entrevistados siempre se han encontrado de acuerdo con la utilización de la infraestructura hidráulica. Este porcentaje es mayor en los que consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios (5.6% considera que a veces se ha prestado calidad en el servicio, frente al 5.6% considero que siempre se ha brindado calidad en el servicio).

Tabla 17: Tabla cruzada entre la dimensión 5 monitoreo de uso de agua de la variable recaudación tarifaria y la variable calidad de servicio.

Tabla cruzada Monitoreo de uso de agua*calidad del servicio

		calidad del servicio			Total	
		Nunca	A veces	Siempre		
Monitoreo de uso de agua	Nunca	Recuento	1	0	0	1
		% del total	2,8%	0,0%	0,0%	2,8%
	A veces	Recuento	5	25	2	32
		% del total	13,9%	69,4%	5,6%	88,9%
	Siempre	Recuento	2	0	1	3
		% del total	5,6%	0,0%	2,8%	8,3%
Total	Recuento	8	25	3	36	
	% del total	22,2%	69,4%	8,3%	100,0%	

El 2.8% de los entrevistados nunca se han encontrado de acuerdo con el monitoreo de uso de agua. Este porcentaje es mayor en los que consideran que nunca hay calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios (solo el 2.8% considera que nunca se ha brindado calidad en el servicio).

El 88.9% de los entrevistados a veces se han encontrado de acuerdo con el monitoreo de uso de agua. Este porcentaje es mayor en los que consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios (69,4% considera que a veces se ha prestado calidad en el servicio, frente al 13.9% de los que consideran que nunca se ha brindado calidad en el servicio, mientras que el 5.6% considero que siempre se ha brindado calidad en el servicio).

El 8.3% de los entrevistados siempre se han encontrado de acuerdo con el monitoreo del uso del agua. Este porcentaje es mayor en los que consideran que nunca se ha brindado calidad del servicio prestado por la comisión hacia los usuarios (5.6% considera que nunca se ha brindado calidad en el servicio, frente al 2.8% que considero que siempre se ha brindado calidad en el servicio).

Prueba de hipótesis

Hipótesis general

Ho: No existe relación entre la Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.

Ha: Existe relación entre la Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.

Nivel de confianza: 95% ($\alpha= 0.05$)

Regla de decisión:

Si $\rho \geq 0.05$; Se acepta la hipótesis nula

Si $\rho < 0.05$; Se rechaza la hipótesis nula

Prueba estadística: Prueba de correlación de Spearman

Tabla 18: Correlación no paramétrica entre las variables Recaudación Tarifaria y Calidad del Servicio

Correlaciones				
			calidad del servicio	recaudación tarifaria
Rho de Spearman	calidad del servicio	Coefficiente de correlación	1,000	,438**
		Sig. (bilateral)	.	,007
		N	36	36
	recaudación tarifaria	Coefficiente de correlación	,438**	1,000
		Sig. (bilateral)	,007	.
		N	36	36

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

Existe una correlación de 0.438, considerada moderada y es directamente proporcional (tiene signo positivo), pudiéndose afirmar que existe evidencia estadística de alguna correlación directa entre ambas variables (es decir que si una variable aumenta la otra también aumenta). La correlación es significativa a un nivel 1% y una significancia bilateral de 0.007, siendo este valor menor a 0.05 ($p < 0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna afirmándose la existencia de una relación entre las variables Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella.

Hipótesis Específica 1

Ho: No existe relación entre la retribución económica y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.

Ha: Existe relación entre la retribución económica y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.

Nivel de confianza: 95% ($\alpha= 0.05$)

Regla de decisión:

- Si $\rho \geq 0.05$; Se acepta la hipótesis nula
- Si $\rho < 0.05$; Se rechaza la hipótesis nula

Prueba estadística: Prueba de correlación de Spearman

Tabla 19: Correlación no paramétrica entre las variables Retribución Económica (agrupada) y Calidad del Servicio.

Correlaciones				
			calidad del servicio	RETRIBUCIÓN ECONOMICA (agrupado)
Rho de Spearman	calidad del servicio	Coefficiente de correlación	1,000	,261
		Sig. (bilateral)	.	,124
		N	36	36
	RETRIBUCIÓN ECONOMICA (agrupado)	Coefficiente de correlación	,261	1,000
		Sig. (bilateral)	,124	.
		N	36	36

No existe una relación significativa, la correlación es débil con un valor de 0.261, El valor de la significancia bilateral de 0.124, siendo este valor mayor a 0.05 ($p \geq 0,05$), por lo que se acepta la hipótesis nula y se puede afirmar que no existe una relación entre las variables Retribución Económica (agrupada) y Calidad del Servicio.

Hipótesis Especifica 2

Ho: No existe relación entre el vertimiento de residuos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.

Ha: Existe relación entre el vertimiento de residuos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.

Nivel de confianza: 95% ($\alpha = 0.05$)

Regla de decisión:

Si $\rho \geq 0.05$; Se acepta la hipótesis nula

Si $\rho < 0.05$; Se rechaza la hipótesis nula

Prueba estadística: Prueba de correlación de Spearman

Tabla 20: Correlación no paramétrica entre las variables Vertimiento de Residuos (agrupada) y Calidad del Servicio.

Correlaciones				
			calidad del servicio	VERTIMIENTO O RESIDUOS (agrupado)
Rho de Spearman	calidad del servicio	Coefficiente de correlación	1,000	-,093
		Sig. (bilateral)	.	,591
		N	36	36
	VERTIMIENTO RESIDUOS (agrupado)	Coefficiente de correlación	-,093	1,000
		Sig. (bilateral)	,591	.
		N	36	36

No existe una relación significativa, la correlación es débil con un valor de - 0.093, El valor de la significancia bilateral de 0.591, siendo este valor mayor a 0.05 ($p \geq 0,05$), por lo que

se acepta la hipótesis nula y se puede afirmar que no existe una relación entre las variables Vertimiento de Residuos (agrupada) y Calidad del Servicio.

Hipótesis Especifica 3

Ho: No existe relación entre el servicio de distribución (agrupada) y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.

Ha: Existe relación entre el servicio de distribución y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.

Nivel de confianza: 95% ($\alpha= 0.05$)

Regla de decisión:

Si $\rho \geq 0.05$; Se acepta la hipótesis nula

Si $\rho < 0.05$; Se rechaza la hipótesis nula

Prueba estadística: Prueba de correlación de Spearman

Tabla 21: Correlación no paramétrica entre las variables Servicio Distribución (agrupada) y Calidad del Servicio.

Correlaciones				
		calidad del servicio		SERVICIO DISTRIBUCIÓN (agrupado)
Rho de Spearman	calidad del servicio	Coefficiente de correlación	1,000	,372
		Sig. (bilateral)	.	,025
		N	36	36
SERVICIO DISTRIBUCIÓN (agrupado)	SERVICIO DISTRIBUCIÓN (agrupado)	Coefficiente de correlación	,372	1,000
		Sig. (bilateral)	,025	.
		N	36	36

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Existe una correlación de 0.372, considerada débil y es directamente proporcional (tiene signo positivo), pudiéndose afirmar que existe evidencia estadística de alguna correlación directa entre ambas variables. La correlación es significativa a un nivel 5% y una significancia bilateral de 0.025, siendo este valor menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna afirmándose la existencia de una relación entre las variables el Servicio Distribución (agrupada) y la Calidad del Servicio.

Hipótesis Especifica 4

Ho: No existe relación entre la utilización de infraestructura hidráulica (agrupada) y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.

Ha: Existe relación entre la utilización de infraestructura hidráulica (agrupada) y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.

Nivel de confianza: 95% ($\alpha= 0.05$)

Regla de decisión:

Si $\rho \geq 0.05$; Se acepta la hipótesis nula

Si $\rho < 0.05$; Se rechaza la hipótesis nula

Prueba estadística: Prueba de correlación de Spearman

Tabla 22: Correlación no paramétrica entre las variables Utilización de la Infraestructura (agrupada) y Calidad del Servicio

Correlaciones				
			calidad del servicio	UTILIZACIÓN INFRAESTRUCTURA (agrupado)
Rho de Spearman	calidad del servicio	Coefficiente de correlación	1,000	,251
		Sig. (bilateral)	.	,139
		N	36	36
	UTILIZACIÓN INFRAESTRUCTURA (agrupado)	Coefficiente de correlación	,251	1,000
		Sig. (bilateral)	,139	.
		N	36	36

No existe una relación significativa, la correlación es débil con un valor de 0.251, El valor de la significancia bilateral de 0.139, siendo este valor mayor a 0.05 ($p \geq 0,05$), por lo que se acepta la hipótesis nula y se puede afirmar que no existe una relación entre las variables Utilización de la Infraestructura hidráulica (agrupada) y Calidad del Servicio.

Hipótesis Específica 5

Ho: No existe relación entre el monitoreo de uso de agua (agrupado) y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.

Ha: Existe relación entre el monitoreo de uso de agua (agrupado) y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.

Nivel de confianza: 95% ($\alpha= 0.05$)

Regla de decisión:

Si $\rho \geq 0.05$; Se acepta la hipótesis nula

Si $\rho < 0.05$; Se rechaza la hipótesis nula

Prueba estadística: Prueba de correlación de Spearman

Tabla 23: Correlación no paramétrica entre las variables de monitoreo de uso de agua (agrupada) y la Calidad del Servicio

Correlaciones

			calidad del servicio	Monitoreo de uso de agua (agrupado)
Rho de Spearman	calidad del servicio	Coefficiente de correlación	1,000	,017
		Sig. (bilateral)	.	,920
		N	36	36
	Monitoreo de uso de agua (agrupado)	Coefficiente de correlación	,017	1,000
		Sig. (bilateral)	,920	.
		N	36	36

No existe una relación significativa, la correlación es insignificante con un valor de 0.017, El valor de la significancia bilateral de 0.920, siendo este valor mayor a 0.05 ($p \geq 0,05$), por lo que se acepta la hipótesis nula y se puede afirmar que no existe una relación entre las variables Monitoreo de uso de agua (agrupada) y Calidad del Servicio.

IV. DISCUSION

Los resultados obtenidos y su analizados para la comprobación de la hipótesis general empleándose la prueba de Rho Sperman, se obtuvo un coeficiente de correlación de 0,438 con una significancia bilateral del 0,007. A partir de los resultados podemos indicar que la relación existente en las variables analizadas es positiva moderada, por tanto, la hipótesis nula se rechaza y se acepta la hipótesis alterna llegando a la conclusión que existe relación entre la Recaudación tarifaria de recursos hídricos y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella.

Los resultados obtenidos y analizados para la comprobación de la hipótesis específica 1 empleándose la prueba de Rho Sperman, se obtuvo un coeficiente de correlación de 0,261 con una significancia bilateral del 0,124. A partir de los resultados podemos indicar que la relación existente en las variables analizadas es positiva débil, por tanto, la hipótesis nula se acepta y se rechaza la hipótesis alterna llegando a la conclusión que no existe relación entre la retribución económica y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella. La explicación que podemos encontrar que no existe relación entre las variables básicamente porque las retribuciones económicas están referidas al aporte al estado y no se percibe como un retorno o beneficio a los usuarios de la comisión.

Los resultados obtenidos y su analizados para la comprobación de la hipótesis específica 2 empleándose la prueba de Rho Sperman, se obtuvo un coeficiente de correlación de -0.093 con una significancia bilateral del 0,591. A partir de los resultados podemos indicar que la relación existente en las variables analizadas es negativa débil, por tanto, la hipótesis nula se acepta y se rechaza la hipótesis alterna llegando a la conclusión que no existe relación entre el vertimiento de residuos y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella.

Los resultados obtenidos y su analizados para la comprobación de la hipótesis específica 3 empleándose la prueba de Rho Sperman, se obtuvo un coeficiente de correlación de 0,372 con una significancia bilateral del 0,025. A partir de los resultados podemos indicar que la relación existente en las variables analizadas es positiva débil, por tanto, la hipótesis nula se rechaza y se acepta la hipótesis alterna llegando a la conclusión que existe relación entre el servicio de distribución del recurso hídrico y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella.

Los resultados obtenidos y su analizados para la comprobación de la hipótesis específica 4 empleándose la prueba de Rho Serman, se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.251 con una significancia bilateral del 0,139. A partir de los resultados podemos indicar que la relación existente en las variables analizadas es positiva débil, por tanto, la hipótesis nula se acepta y se rechaza la hipótesis alterna llegando a la conclusión que no existe relación entre la utilización de la Infraestructura hidráulica y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella.

Los resultados obtenidos y su analizados para la comprobación de la hipótesis específica 5 empleándose la prueba de Rho Serman, se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.017 con una significancia bilateral del 0,920. A partir de los resultados podemos indicar que la relación existente en las variables analizadas es positiva insignificante, por tanto, la hipótesis nula se acepta y se rechaza la hipótesis alterna llegando a la conclusión que no existe relación entre el monitoreo de uso del agua y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella.

A continuación, se hace una confrontación con cada uno de nuestros antecedentes para ver si existen semejanzas o diferencias con cada uno de sus resultados frente a los alcanzados en el presente trabajo de investigación.

Montesdeoca, L. (2016), indica que una eficiente recaudación de tarifa, permite entregar con calidad y sostenibilidad la prestación del servicio del agua para consumo humano, asimismo concluye que la mayoría de los usuarios están dispuesto a pagar un poco más el valor de la tarifa a cambio de que la prestación del servicio mejore. Indicando que la única forma de hacerlo es que la Junta de Agua invierta en la mejora del servicio de atención. Asimismo, se requiere la implementación de una estrategia adecuada de recaudación, es decir una planificación que permita llevar un censo actualizado de los usuarios, un plan de recuperación con una tarifa que cubra los costos iniciales y por último una adecuada transparencia mediante la rendición de cuentas a los usuarios que permita propiciar en estos último un servicio con una visión de sostenibilidad en el tiempo. Haciendo una comparación con nuestros resultados observamos que existe semejanza, por lo tanto, el estudio respalda la presente investigación.

Rustinsyah, R. (2019), indica que existe una relación entre la calidad del servicio y la satisfacción de los miembros de las asociaciones de usuarios de agua, precisando que el coeficiente de correlación es bajo (0.253, con la prueba estadística con valor significativo de 0.017). Haciendo una comparación con nuestro resultado coeficiente de correlación de 0,438 con una significancia bilateral del 0,007. Ello se debe a la población dirigida que son los usuarios de riego y la estrecha relación de las variables bajo análisis como son la satisfacción de los clientes, calidad del servicio y la recaudación tarifaria.

Espinoza, B. y Jaxhin, K. (2017), establece que la recaudación y distribución de la tarifa por uso de agua con fines agrarios en la junta de usuarios de Sicuani, Cusco es muy reducida, básicamente porque los usuarios incumplen el pago de las tarifas dentro del plazo que le corresponde efectuarlo. Haciendo una comparación con nuestro resultado podemos argumentar que los usuarios no perciben de forma beneficiosa a las retribuciones económicas que forman parte de la recaudación tarifaria.

Huaman, R.; Ramos, J. y Suyo, H. (2014), advirtieron que el problema central para que entre en funcionamiento del PSI en la Junta de Usuarios de agua del Cusco es la deficiente organización para el manejo del riego, la misma que manifiesta con la inadecuada distribución del agua entre los beneficiarios del sistema, y el inadecuado manejo del recurso hídrico, así como en la falta de mantenimiento de la infraestructura hidráulica. Haciendo una comparación con nuestros resultados el servicio de distribución, utilización de la infraestructura y monitoreo de uso de agua que presenta la comisión de usuarios La Estrella es similar al no existir un eficiente manejo de la distribución y manejo del agua de riesgo, asimismo un adecuado mantenimiento de los canales de regadío, así como una adecuada cobranza, lo que con lleva a tener recaudaciones muy bajas.

V. CONCLUSIONES

Primero.

Existe relación entre la Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella 2019, con un coeficiente de correlación de 0.438 considerada una correlación positiva moderada, precisándose que se cumple con el objetivo general de la investigación. Cabe precisar sobre las variables que el 44.4% nunca ha considerado adecuada la Recaudación Tarifaria y el 27.8% a veces ha considerado adecuada la calidad del servicio. Además, que el 33.3% a veces se han encontrado de acuerdo con la recaudación tarifaria. De este el 30.6% consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión.

Segunda

No existe relación entre la retribución económica y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella 2019, con un coeficiente de correlación de 0.261 considerada una correlación positiva débil, precisándose que no se cumple con el objetivo específico 1 de la investigación. Cabe precisar sobre las variables que el 47.2% a veces ha considerado adecuada la retribución económica y el 30.6% a veces ha considerado adecuada la calidad del servicio. Además, que el 33.3% nunca se ha encontrado de acuerdo con la retribución económica. De este el 27.8% consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión.

Tercero

No existe relación entre el vertimiento de residuos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella 2019, con un coeficiente de correlación de -0.093 considerada una correlación negativa débil, precisándose que no se cumple con el objetivo específico 2 de la investigación. Cabe precisar sobre las variables que el 41.7% nunca ha considerado adecuada el vertimiento de residuos y de este el 30.6% a veces ha considerado adecuada la calidad del servicio. Además, que el 36.1% a veces ha considerado adecuado el vertimiento de residuos. De este el 22.2% consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión.

Cuarto

Existe relación entre el servicio de distribución y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella 2019, con un coeficiente de correlación de 0.372 considerada una

correlación positiva débil, precisándose que se cumple con el objetivo específico 3 de la investigación. Cabe precisar sobre las variables que el 55.6% nunca ha considerado adecuada el servicio de distribución y el 69.4% a veces ha considerado adecuada la calidad del servicio. Además, que el 56.6% nunca se ha encontrado de acuerdo con el servicio de distribución. De este el 38.96% consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión.

Quinto

Existe relación entre la utilización de infraestructura hidráulica y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella 2019, con un coeficiente de correlación de 0.251 considerada una correlación positiva débil, precisándose que no se cumple con el objetivo específico 4 de la investigación. Cabe precisar sobre las variables que el 52.8% a veces ha considerado adecuada la utilización de la infraestructura y el 36.1% a veces ha considerado adecuada la calidad del servicio. Además, que el 36.1% nunca se ha encontrado de acuerdo con la utilización de la infraestructura. De este el 27.8% consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión.

Sexto

No existe relación entre el monitoreo de uso del agua y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella 2019, con un coeficiente de correlación de 0.017 considerada una correlación positiva insignificantes, precisándose que no se cumple con el objetivo específico 5 de la investigación. Cabe precisar sobre las variables que el 88.9% a veces ha considerado adecuada el monitoreo de uso del agua y el 69.4% a veces ha considerado adecuada la calidad del servicio. Además, que el 8.3% siempre se ha encontrado de acuerdo con el monitoreo de uso del agua. De este el 5.6% consideran que a veces hay calidad del servicio prestado por la comisión.

VI. RECOMENDACIONES

Primera

Las Juntas de usuarios deben brindar capacitaciones a las comisiones de usuarios sobre calidad en el servicio. La referida capacitación permitiría otorgar de manera eficiente, eficaz y permanente servicios óptimos en beneficio de los propios usuarios que se benefician del recurso hídrico, las capacitaciones están consideradas esenciales dentro del marco de modernización de la gestión pública.

Segunda

Respecto a la retribución económica, la Comisión de Usuarios La Estrella debe informar adecuadamente a sus usuarios el valor real que deben aportar a sus usuario que deben aportar al estado, siendo el principal objetivo la calidad de atención al usuario y la transparencia.

Tercera

Respecto a la retribución de vertimiento de residuos, la comisión de Usuarios La Estrella debe informar a sus usuarios oportuna y adecuadamente los mecanismos de tratamiento de residuos y control al que están afectos.

Cuarta

Respecto al servicio de distribución del uso agua, la comisión de usuarios La Estrella debe promover actividades de capacitación, inducción y reuniones entre todos usuarios con la finalidad de desarrollar la práctica de calidad del servicio, como optimizar el rol de riego, establecer medidas de contingencia en épocas de estiaje y avenidas, elaborando y proporcionar la información de forma oportuna.

Quinta

En relación con la utilización de la infraestructura hidráulica, la comisión de usuarios La Estrella debe optimizar sus planes de gestión y metas para el mantenimiento adecuado y mejoramiento de canales.

Sexta

Respecto al monitoreo de uso de agua, la comisión de usuarios la Estrella debe invertir mayores recursos en la capacitación y adopción de la filosofía de calidad del servicio, el mismo que debe estar dirigido al personal técnico y administrativo encargado de la prestación del servicio, para estar vigilantes del correcto uso de los canales de regadío y uso de los caminos de vigilancia.

REFERENCIAS.

- Aarnoudse, E.; Closas, A. y Lefore, N. (2018). *Working or Discussion Paper Water user associations: a review of approaches and alternative management options for Sub-Saharan Africa*, recuperado de <https://ageconsearch.umn.edu/record/284166/files/H048782.pdf>
- Acuerdo Nacional. Trigésima (2012) *Tercera Política de Estado. Política de Estado sobre los Recursos Hídricos*. Lima. Recuperado de: <https://www.ana.gob.pe/nosotros/planificacion-hidrica/politica-estado-recursos-hidricos>
- Anthony, P. y Birendra, K. (2018). *Improving irrigation water management using agent technology*, *New Zealand Journal of Agricultural Research* recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00288233.2017.1402788>
- Arias, A. (2013). *Calidad de los servicios y satisfacción del usuario*, Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/299387472_Calidad_de_los_servicios_y_satisfaccion_del_usuario
- Autoridad Nacional del Agua (2019). *El Planeamiento Estratégico Institucional 2019 – 2024*. Recuperado de <http://repositorio.ana.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12543/4200/ANA0002741.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bahri, A. (1999), *Agricultural Reuse of Wastewater and Global Water Management*, recuperado de: <https://doi.org/10.2166/wst.1999.0608>.
- Banco Mundial (2013). *El Futuro del Riego en el Perú - Desafíos y Recomendaciones*. Recuperado de http://www.psi.gob.pe/wp-content/uploads/2016/03/futuro_riego_peru-1.pdf
- Berbel, J.; Borrego-Marin, M.; Exposito, A.; Giannoccaro, G.; Montilla-Lopez, N.; y Roseta-Palma, C. (2019). *Analysis of irrigation water tariffs and taxes in Europe - Water Policy*. Recuperado de <https://iwaponline.com/wp/article/21/4/806/66838/Analysis-of-irrigation-water-tariffs-and-taxes-in>
- Comisión de usuarios del Subsector de Hidráulico la Estrella (2019), *Plan de Operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica – POMDHI 2019*.

- Crosby, H. (1987). *La calidad no cuesta, el arte de cerciorarse de la calidad*. México: Editorial CECSA.
- Decreto Supremo N° 014-2018-MINAGRI (2018), *Aprueban valores de retribuciones económicas a pagar por uso de agua superficial y subterránea y por el vertimiento de agua residual tratada a aplicarse en el año 2019*.
- Decreto Supremo N° 001-2010-AG (2010) *Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, elaborado por el Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI*
- Deming, E. (1989). *Calidad productividad y competitividad, la salida de la crisis*. Madrid: Editorial Díaz de Santos S.A.
- Díaz, D (2016). *Gestión del fortalecimiento de los comités de usuarios de agua*. Tesis de la Universidad Católica Sedes Sapientiae de Lima- Perú
- Espinoza, B. y Jaxhin, K. (2017). *Recaudación y distribución por uso de agua con fines agrarios en la organización de la junta de usuarios del distrito de riego - Sicuanicusco, periodo 2016*. Recuperado de http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/2654/1/Katherine_Tesis_bachiller_2017.pdf
- Espinoza, L. (2019), *Modelo de administración financiera para mejorar los índices de liquidez y riesgo en la junta de usuarios del método de riego el milagro*. Tesis de la Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil- Guayaquil – Ecuador
- Estrada, A. (2016) *Agua y más, espacios de articulación multisectorial en el sistema nacional de Gestión de los recursos hídricos*. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12543/2590>.
- FAO (2016), *Aguas Residuales*, Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Aguas_residuales
- FAO (2017) *The active role of water users associations in the modernization of irrigation projects*, recuperado de <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/004/ac799e/ac799e03.pdf>
- Girón, M. (2017). *La ciudad nos agrade Gestión de conflictos por el recurso hídrico en Lima Metropolitana. El caso del canal de riego Surco (2008 – 2016)*. Tesis de la Pontificia Universidad Católica del Perú – Lima – Perú

- Gliem, J. y Gliem, R. (2003), *Calculating, Interpreting, And Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient For Likert-Type Scales*. Recuperado de: <https://scholarworks.iupui.edu/handle/1805/344>
- Hernández, R; Fernandez, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Huaman, J. (2016), *El presupuesto de tarifas de agua de uso agrario y su incidencia en la gestión financiera y económica de la comisión de regantes de Jequetepeque – 2016*". Recuperado de http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/10281/huamanesteves_johanna.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Huaman, R.; Ramos, J. y Suyo, H. (2014) *Análisis y elaboración de propuesta para mejorar la implementación exitosa del programa PSI – Sierra en la Junta de Usuarios de agua Cusco*. Recuperado de [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/338162/Tesis%20Ramos%20-%20Huam% c3% a1n% 20-% 20Suyo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/338162/Tesis%20Ramos%20-%20Huam%c3%a1n%20-%20Suyo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Junta Interamericana de Agricultura de México - JIA (2015). *Innovación y gestión del agua para el desarrollo sostenible en la agricultura*. Recuperado de http://www.redinnovagro.in/pdfs/gestion_del_agua.pdf
- Juran, M. (1990). *Juran y el liderazgo para la calidad un manual para directivos*. Madrid: Edición Díaz de Santos S.A.
- Kandampully, J. (1998), *Service quality to service loyalty: A relationship which goes beyond customer services, Total Quality Management*, Recuperado de: DOI: 10.1080/0954412988370
- Kotler, P., y Armstrong, N. (2004). *Elementos que conforman la satisfacción del cliente. En fundamentos de marketing*. Madrid: Graw Hill.
- Ley N° 30157 (2015). Ley de las Organizaciones de Usuarios de Agua.
- Ley N° 28675 (2006). *Ley de Creación del Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI*.
- Ley N° 29338 (2009). *Ley de Recursos Hídricos*.
- Ley N° 30588 (2017) *Ley de reforma constitucional que reconoce el derecho de acceso al agua como derecho constitucional*.

- Malakar, A.; Snow, D. y Ray, C. (2019), *Irrigation Water Quality—A Contemporary Perspective*, recuperado de <https://doi.org/10.3390/w11071482>
- MINAGRI (2019) *Plan para Mejorar la Calidad de Servicios a la Ciudadanía 2019 del Ministerio de Agricultura y Riego*. Recuperado de <https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/normas-legales/resoluciones-secretariales/2019/febrero/rsg21-2019-minagri-sg.pdf>
- Montesdeoca, L. (2016). *Recaudación tarifaria y su repercusión en la calidad de servicio prestado en la comunidad de la Esmeralda*. Universidad Tecnológica Induamericana de Ambato – Ecuador.
- NCSS Statistical Software (2018) *Correlation Matrix - Chapter 401*, Recuperado de: <http://www.ncss.com/>
- O'Donnell, E.; Nogueira, L. y Peterson, W., (2018). *Irrigation Management, Environment, and Profits: Who Wins?*, recuperado de <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1050&context=agecon> diss
- ONU (2017), *FAO llama a aprovechar las aguas residuales para la agricultura*, recuperado de: <https://news.un.org/es/story/2017/01/1371991>
- Pomadara, C. (2016) *Revista Agua y más. Mejorar la eficiencia de uso del agua: tarea impostergable*, Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12543/2610>
- Programa Subsectorial de Irrigaciones -PSI (2014). *Lineamientos para orientar a las juntas de usuarios en establecer un procedimiento ordenado y eficiente de cobranza y recaudación de la tarifa*. Recuperado de <http://www.psi.gob.pe/wp-content/uploads/2017/01/GUIA-Recaudacion-Tarifa.pdf>
- Quijano, V. (2003). *Calidad en el servicio al cliente*. México: Academia.
- Resolución Jefatural N° 327-2018 *Reglamento de operadores de infraestructura hidráulica*.
- Rustinsyah, R. (2018). *The power and interest indicators of the stakeholders of a Water User Association around Bengawan Solo River, Indonesia*. Recuperado de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2352340918308035?token=37CBEA762FEA262056402ED47D1E4750EA5C37DCC19E9FF105C3C5C708EA75D9D7166C4CAF83A82403FA0652BE6980B3>

- Rustinsyah, R. (2019). *Determining the satisfaction level of water user association service quality for supporting sustainable rural development*. Volume 6, 2019 - Issue 1, , recuperado de <https://doi.org/10.1080/21665095.2019.1629821>
- Sánchez y Reyes (2017). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica* (5ª ed.). Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma.
- Schober, P.; Boer, C. y Schwarte, L. (2018), *Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation*. Recuperado de: https://www.medschool.umaryland.edu/media/SOM/Departments/Anesthesiology/Resources/Faculty-Development-/Correlation-Coefficients_-Appropriate-Use-and-Interpretation.pdf
- Sertzen, C (2016). *Evaluación económica del agua para uso agrario para el sector hidráulico de cañete*. Tesis de la Pontificia Universidad Católica del Perú – Lima
- Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2004). *Fundamentos de marketing*. Toronto: Stanton.
- Sugiyono. (2012), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujay, M., Noor, A. (2019) *Perceived service quality and customer satisfaction: A study of mid-scale hotel industry in Mysuru*. *J Manag.* Recuperado de: <http://oaji.net/articles/2019/1875-1566202364.pdf>
- Tjiptono, F. and Chandra, G. 2012. *Service Management Meningkatkan Layanan Prima*. Yogyakarta: CV. Andi
- Tsoukatos, E. and Mastrojianni, E. 2010. *Key determinants of service quality in retail banking*. *EuroMed J. Bus.* 5, 85–100. <https://doi.org/10.1108/14502191011043170>
- Ulugov, U y Zolotukhin, A. (2019) *Proceedings of the International Conference Topical Problems of Philology and Didactics: Interdisciplinary Approach in Humanities and Social Sciences* (TPHD 2018) recuperado de <https://doi.org/10.2991/tphd-18.2019.82>
- Valderrama, S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. Lima: Editorial San Marcos.
- Vargas, D. (2011). *Análisis de las tarifas de agua de la Junta de Usuarios de Virú, y su impacto en los cultivos más importantes*. Recuperado de

<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/9892/VARGAS%20PAREDES%20DANNY%20ELVIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Wrachien, D. (2001). *Irrigation and drainage: trends and challenges for the 21 st century tendencies et appels dans la domaine de l'irrigation et du drainage pour XXI*, recuperado de

https://www.researchgate.net/publication/279513016_IRRIGATION_AND_DRAINAGE_TRENDS_AND_CHALLENGES_FOR_THE_21_ST_CENTURY_TENDENCES_ET_APPELS_DANS_LA_DOMAINE_DE_L'IRRIGATION_ET_DU_DRAINAGE_POUR_XXI

Xu, H.; Sui, L.; Li, Y. y Zhang, D.. (2014). *The Role of Water Users Associations in Integrated Water Resource Management of Zhangye City in Heihe River Basin, China* recuperado de

https://www.researchgate.net/profile/Dawei_Zhang18/publication/283494777_The_Role_of_Water_Users_Associations_in_Integrated_Water_Resource_Management_of_Zhangye_City_in_Heihe_River_Basin_China/links/564033cd08ae8d65c015163f/The-Role-of-Water-Users-Associations-in-Integrated-Water-Resource-Management-of-Zhangye-City-in-Heihe-River-Basin-China.pdf

Zeithaml, V.; Parasuraman, A. y Berry, L. (1993). *Calidad Total en la Gestión de Servicios. España: Díaz de Santos SA*

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES VARIABLE INDEPENDIENTE: RECAUDACION TARIFARIA
Problema principal ¿Qué relación existe entre la recaudación tarifaria de recurso hídrico y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella?	Objetivo principal Determinar la relación que existe entre la recaudación tarifaria de recurso hídrico y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.	Hipótesis principal Ha: Existe relación entre la recaudación tarifaria del recurso hídrico y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.	Definición Conceptual Es el pago o retribución económica que todos los usuarios están obligados a realizar por el usufructo del agua para riego en función a las tarifas que les corresponden conforme lo establece la Ley de Recursos Hídricos - Ley N° 29338 en su Art. 175; por lo que su Cobranza la efectúa bajo responsabilidad únicamente la Junta de Usuarios y lo puede efectivizar a través de sus Comisiones, donde debe instalar personal calificado y autorizado para realizar dicha cobranza. (Ley N°29338, 2009)
Problemas específicos ¿Qué relación existe entre la retribución económica y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella?	Objetivos específicos Establecer la relación que existe entre la retribución económica y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella.	Hipótesis específicos Ha: Existe relación entre la retribución económica y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.	Definición Operacional Es el pago o retribución económica que todos los usuarios están obligados a realizar por el usufructo del agua para riego en función a las tarifas que les corresponden conforme lo establece la Ley de Recursos Hídricos - Ley N° 29338 en su Art. 175; por lo que su Cobranza la efectúa bajo responsabilidad únicamente la Junta de Usuarios y lo puede efectivizar a través de sus Comisiones, donde debe instalar personal calificado y autorizado para realizar dicha cobranza. (Ley N°29338, 2009)
¿Qué relación existe entre el vertimiento de residuos y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella?	Establecer la relación que existe entre el vertimiento de residuos y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella.	Ha: Existe relación entre el vertimiento de residuos y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.	Operacionalización de la variable Calidad del Servicio Operacionalización de la variable Calidad del Servicio
¿Qué relación existe entre el servicio de distribución y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella?	Establecer la relación que existe entre el servicio de distribución y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella.	Ha: Existe relación entre el servicio de distribución y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.	Operacionalización de la variable Calidad del Servicio Operacionalización de la variable Calidad del Servicio
¿Qué relación existe entre la utilización de estructura y la calidad de servicio de la comisión de usuarios La Estrella?	Establecer la relación que existe entre la utilización de estructura y la calidad de servicio de la comisión de usuarios La Estrella.	Ha: Existe relación entre la utilización de infraestructura hidráulica y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019	Operacionalización de la variable Calidad del Servicio Operacionalización de la variable Calidad del Servicio
¿Qué relación existe entre el monitoreo de uso de agua y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella?	Establecer la relación que existe entre el monitoreo de uso de agua y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella	Ha: Existe relación entre el monitoreo de uso de agua y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.	Operacionalización de la variable Calidad del Servicio Operacionalización de la variable Calidad del Servicio

Operacionalización de la variable Recaudación Tarifaria

Dimensiones	Indicadores	Ítems (*)	Escala y valor	Niveles
Retribución económica de uso	Costo de retribución Costo de tarifa Precio pagado Cierre de toma Padrón de usuarios	1,2,3,4,5,6	Escala Ordinal (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A Veces (4) Casi Siempre (5) Siempre	Nunca (30-70) A veces (71-110) Siempre (111-150)
Vertimiento de residuos	Vertimiento de residuos Uso del canal Afectación del canal Protección de canales Señalización	7,8,9,10,11,12		
Servicio de distribución	Rol de distribución Dotación de agua Horario de riego	13,14,15,16,17,18		
Utilización de infraestructura hidráulica	Infraestructura adecuada Mantenimiento de canales Vigilancia de canales	19,20,21,22,23,24		
Monitoreo de uso de agua.	Camino de vigilancia Seguridad de los canales Control de distribución	25,26,27,28,29,30		

(*) Están referidas a los ítems del cuestionario N° 1 del Anexo 4: Instrumentos de evaluación.

Fuente: Propia

Operacionalización de la variable Calidad del Servicio

Dimensiones	Indicadores	Ítems (**)	Escala y valor	Niveles
Aspectos tangibles	Modernidad de equipos Presentación de los empleados Información sobre el servicio	1,2,3,4	Escala Ordinal (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A Veces (4) Casi Siempre (5) Siempre	Nunca (22-51) A veces (52-81) Siempre (82-110)
Fiabilidad	Solución de problemas Efectividad del Servicio	5,6,7,8,9		
Sensibilidad	Precisión de la información Rapidez en la gestión Disponibilidad	10,11,12,13		
Seguridad	Confianza Amabilidad Conocimiento	14,15,16,17		
Empatía	Atención personalizada Conveniencia del horario	18,19,20,21,22		

(**) Están referidas a los ítems del cuestionario N^o 2 del Anexo 4: Instrumentos de evaluación.

Fuente: Propia

Anexo 2: Instrumentos de evaluación

CUESTIONARIO N° 1: CUESTIONARIO SOBRE RECAUDACION TARIFARIA DE RECURSOS HÍDRICOS Y GESTIÓN DE SERVICIO DE LA COMISIÓN DE USUARIOS LA ESTRELLA – LIMA- 2019

Estimado(a) Usuario, el presente cuestionario hace referencia sobre **la recaudación tarifaria de recursos hídricos y gestión de servicio de la Comisión de usuarios la estrella – Lima 2019**, tiene como propósito recoger información para conocer las dificultades que existen en la Comisión de Usuarios la Estrella y luego de identificarlas buscar las mejores alternativas de solución. Es de carácter anónimo, por lo que te solicitamos responder con sinceridad, veracidad y con total libertad, marcando con una (x) el casillero de la alternativa que consideres pertinente. Se adjunta el cuadro de leyendas donde se indica las opciones a marcar.

LEYENDA		
Siempre	S	5
Casi siempre	CS	4
A Veces	AV	3
Casi Nunca	CN	2
Nunca	N	1

Ítems	RECAUDACION TARIFARIA				
	DIMENSIÓN 1:Retribucion económica de uso				
	S	CS	AV	CN	N
1					
2					
3					
4					
5					
6					
	DIMENSIÓN 2: Vertimiento de residuos.				
	S	CS	AV	CN	N
7					
8					
9					
10					
11					
12					

	DIMENSIÓN 3: Servicio de distribución	S	CS	AV	CN	N
13	Es adecuada el rol de distribución de agua para la zona					
14	Es suficiente la dotación de agua recibida.					
15	Se cumple con el horario establecido para el riego.					
16	Se requiere mayores horas de riego					
17	El servicio de agua es permanente.					
18	Las medidas de abastecimiento son suficientes en épocas de estiaje.					
	DIMENSIÓN 4: Utilización de Infraestructura hidráulica	S	CS	AV	CN	N
19	Los canales de regadío tienen una infraestructura adecuada.					
20	La comisión de usuarios invierte en el mejoramiento de los canales.					
21	Los canales de regadío tienen un mantenimiento adecuado.					
22	Se colabora en el mantenimiento de los canales de regadío.					
23	La comisión vigila el correcto uso de los canales de regadío.					
24	El agua de regadío mantiene la salubridad requerida para los cultivos.					
	DIMENSIÓN 5: Monitoreo de uso de agua	S	CS	AV	CN	N
25	La población respeta los caminos de vigilancia de los canales de regadío.					
26	La comisión vigila el correcto uso de los caminos de vigilancia.					
27	Los canales de regadío están ubicados en zonas seguras.					
28	La comisión de usuarios mantiene la seguridad de los canales de regadío.					
29	La comisión mantiene un control de las distribuciones de agua.					
30	La comisión controla la correcta toma de agua.					

CUESTIONARIO N° 2: CUESTIONARIO SOBRE CALIDAD DE SERVICIO DE LA COMISION DE USUARIOS LA ESTRELLA – LIMA- 2019

Estimado(a) Usuario, el presente cuestionario hace referencia sobre **la calidad de servicio de la Comisión de usuarios la estrella – Lima 2019**, tiene como propósito recoger información para conocer las dificultades que existen en la **Comisión de Usuarios la Estrella de la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Rímac** en adelante **comisión** y luego de identificarlas buscar las mejores alternativas de solución.

La encuesta es de carácter anónimo, por lo que te solicitamos responder con sinceridad, veracidad y con total libertad, marcando con una (x) el casillero de la alternativa que consideres pertinente.

Se adjunta el cuadro de leyendas donde se indica las opciones a marcar.

LEYENDA		
Siempre	S	5
Casi siempre	CS	4
A Veces	AV	3
Casi Nunca	CN	2
Nunca	N	1

ENCUESTA DE CALIDAD DEL SERVICIO						
Ítems	DIMENSIÓN 1: Aspectos Tangibles	S	CS	AV	CN	N
		1	Los equipos de la comisión tienen la apariencia de ser modernos.			
2	Las instalaciones físicas de la comisión, son visualmente atractivas.					
3	Los empleados de la comisión, tienen apariencia pulcra y se encuentran bien uniformados e identificados.					
4	Los materiales relacionados con el servicio que brinda la comisión (folletos, estados de cuenta, etc.), son visualmente atractivos y contienen toda la información.					
	DIMENSIÓN 2: Fiabilidad	S	CS	AV	CN	N
5	Cuando en la comisión prometen hacer algo en cierto tiempo, lo hacen					
6	Cuando usted tiene un problema con la comisión, muestran un sincero interés en solucionarlo					
7	En la comisión realizan bien el servicio a la primera					
8	En la comisión concluyen el servicio en el tiempo prometido.					
9	En la comisión insisten en mantener registros exentos de errores					

	DIMENSIÓN 3: Sensibilidad	S	CS	AV	CN	N
10	Los empleados de la comisión, informan con precisión a sus usuarios cuándo concluirá la realización de un servicio.					
11	Los empleados de la comisión, le sirven con rapidez.					
12	Los empleados de la comisión, siempre están dispuestos a ayudarles					
13	Los empleados de la comisión, nunca están demasiado ocupados para responder a sus preguntas					
	DIMENSIÓN 4: Seguridad	S	CS	AV	CN	N
14	El comportamiento de los empleados de la comisión, le transmite confianza					
15	Usted se siente seguro en sus transacciones que realiza con la comisión.					
16	Los empleados de la comisión, son siempre amables con usted.					
17	Los empleados de la comisión, tienen conocimientos suficientes para responder a las preguntas que les hace como usuario.					
	DIMENSIÓN 5: Empatía	S	CS	AV	CN	N
18	En la comisión le dan una atención individualizada.					
19	En la comisión tienen horarios de trabajo convenientes para todos sus usuarios.					
20	Los empleados de la comisión, le dan una atención personal.					
21	En la comisión se preocupan por sus mejores intereses.					
22	Los empleados de la comisión comprenden sus necesidades específicas.					

Anexo 3: Matriz de validación de instrumento

MATRIZ DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Recaudación tarifaria de Recursos Hídricos.

OBJETIVO:

Determinar la relación entre la recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad del servicio de la Comisión de usuarios La Estrella - Lima – 2019.

VARIABLE QUE EVALÚA:

Recaudación tarifaria de Recursos Hídricos.

DIRIGIDO A:

Usuarios de agua de regadío de la Comisión de usuarios La Estrella 2019.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

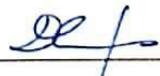
CARPENAS CONALES DANIEL

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

MAESTRÍO EN DOCENCIA E INVESTIGACION

VALORACIÓN:

Muy alto α	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
---------------	------	-------	------	----------


FIRMA DEL EVALUADOR
DNI.....07279280

MATRIZ DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Recaudación tarifaria de Recursos Hídricos.

OBJETIVO:

Determinar la relación entre la recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad del servicio de la Comisión de usuarios La Estrella - Lima - 2019.

VARIABLE QUE EVALÚA:

Calidad del servicio.

DIRIGIDO A:

Usuarios de agua de regadío de la Comisión de usuarios La Estrella 2019.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

CORDEMAS CONALEJ DANIEL

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

MAESTRO EN DOCENCIA E INVESTIGACION

VALORACIÓN:

Muy alto x	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
---------------	------	-------	------	----------



FIRMA DEL EVALUADOR

DNI. 07279230

MATRIZ DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Recaudación tarifaria de Recursos Hídricos.

OBJETIVO:

Determinar la relación entre la recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad del servicio de la Comisión de usuarios La Estrella - Lima - 2019.

VARIABLE QUE EVALÚA:

Recaudación tarifaria de Recursos Hídricos.

DIRIGIDO A:

Usuarios de agua de regadío de la Comisión de usuarios La Estrella 2019.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

Farfan Pimentel, Johnny Félix

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Doctor en Educación

VALORACIÓN:

Muy alto	Alto ✓	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	--------	-------	------	----------

 ESCUELA DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Dr. Johnny Félix Farfán Pimentel
Docente Investigador

FIRMA DEL EVALUADOR

DNK 06269132



Scanned with
CamScanner

MATRIZ DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Recaudación tarifaria de Recursos Hídricos.

OBJETIVO:

Determinar la relación entre la recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad del servicio de la Comisión de usuarios La Estrella - Lima - 2019.

VARIABLE QUE EVALÚA:

Calidad del servicio.

DIRIGIDO A:

Usuarios de agua de regadío de la Comisión de usuarios La Estrella 2019.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

Farfán Pimentel, Johnny Félix

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Doctor en Educación

VALORACIÓN:

Muy alto	Alto <input checked="" type="checkbox"/>	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	--	-------	------	----------



Dr. Johnny Félix Farfán Pimentel
Decano Investigador

FIRMA DEL EVALUADOR

DNI. 06269132



Scanned with
CamScanner

Anexo 4: Certificado de validez de contenido de instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA RECAUDACION TARIFARIA DE RECURSOS HIDRICOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	DIMENSIÓN 1: RETRIBUCION ECONOMICA DE USO							
1	La comisión informa el costo por retribución económica que se paga al ANA	X		X		X		
2	El costo por tarifa de agua es el adecuado.	X		X		X		
3	El precio pagado por el agua es elevado de acuerdo al servicio.	X		X		X		
4	El precio pagado por el agua tiene similitud al de otros valles costeros.	X		X		X		
5	La comisión realiza el cierre de tomas a los usuarios morosos.	X		X		X		
6	La comisión retira del padrón a los usuarios morosos por dos periodos.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2 : VERTIMIENTO DE RESIDUOS	SI	No	SI	No	SI	No	
7	La comisión informa el vertimiento de residuos al canal de regadío.	X		X		X		
8	La comisión gestiona ante las autoridades competentes el correcto uso del canal de regadío.	X		X		X		
9	Los canales de regadío son afectados por las zonas a su alrededor.	X		X		X		
10	Los usuarios son capacitados en la protección de los canales de regadío.	X		X		X		
11	La comisión señala correctamente la ubicación de los canales de regadío de forma adecuada.	X		X		X		
12	Los usuarios de agua tienen conocimiento de las zonas que abarca la comisión de usuarios.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: SERVICIO DE DISTRIBUCION	SI	No	SI	No	SI	No	
13	Es adecuada el rol de distribución de agua para la zona	X		X		X		
14	Es suficiente la dotación de agua recibida.	X		X		X		
15	Se cumple con el horario establecido para el riego.	X		X		X		
16	Se requiere mayores horas de riego	X		X		X		
17	El servicio de agua es permanente.	X		X		X		



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA CALIDAD DEL SERVICIO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Aspectos Tangibles							
1	Los equipos de la comisión tienen la apariencia de ser modernos.	X		X		X		
2	Las instalaciones físicas de la comisión, son visualmente atractivas.	X		X		X		
3	Los empleados de la comisión, tienen apariencia pulcra y se encuentran bien uniformados e identificados.	X		X		X		
4	Los materiales relacionados con el servicio que brinda la comisión (folletos, estados de cuenta, etc.), son visualmente atractivos y contienen toda la información.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Fiabilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Cuando en la comisión prometen hacer algo en cierto tiempo, lo hacen	X		X		X		
6	Cuando usted tiene un problema con la comisión, muestran un sincero interés en solucionarlo	X		X		X		
7	En la comisión realizan bien el servicio a la primera	X		X		X		
8	En la comisión concluyen el servicio en el tiempo prometido.	X		X		X		
9	En la comisión insisten en mantener registros exentos de errores	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Sensibilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Los empleados de la comisión, informan con precisión a sus usuarios cuándo concluirá la realización de un servicio.	X		X		X		
11	Los empleados de la comisión, le sirven con rapidez.	X		X		X		
12	Los empleados de la comisión, siempre están dispuestos a ayudarles	X		X		X		
13	Los empleados de la comisión, nunca están demasiado ocupados para responder a sus preguntas	X		X		X		





DIMENSIÓN 4: Seguridad		SI	No	SI	No	SI	No
14	El comportamiento de los empleados de la comisión, le transmite confianza	X		X		X	
15	Usted se siente seguro en sus transacciones que realiza con la comisión.	X		X		X	
16	Los empleados de la comisión, son siempre amables con usted.	X		X		X	
17	Los empleados de la comisión, tienen conocimientos suficientes para responder a las preguntas que les hace como usuario.	X		X		X	
DIMENSIÓN 5: Empatía		SI	No	SI	No	SI	No
18	En la comisión le dan una atención individualizada.	X		X		X	
19	En la comisión tienen horarios de trabajo convenientes para todos sus usuarios.	X		X		X	
20	Los empleados de la comisión, le dan una atención personal.	X		X		X	
21	En la comisión se preocupan por sus mejores intereses.	X		X		X	
22	Los empleados de la comisión comprenden sus necesidades específicas.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [<] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: CARDENAS COMPLET DANIEL DNI: 03279236

Grado y Especialidad del validador: MAESTRO EN DOLENCIA E INVESTIGACION

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

San Juan de Lurigancho, 23 de 11 del 2019

Daniel

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA RECAUDACION TARIFARIA DE RECURSOS HIDRICOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: RETRIBUCION ECONOMICA DE USO							
1	La comisión informa el costo por retribución económica que se paga al ANA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	El costo por tarifa de agua es el adecuado.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	El precio pagado por el agua es elevado de acuerdo al servicio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	El precio pagado por el agua tiene similitud al de otros valles costeros.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	La comisión realiza el cierre de tomas a los usuarios morosos.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	La comisión retira del padrón a los usuarios morosos por dos periodos.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIMENSIÓN 2: VERTIMIENTO DE RESIDUOS							
7	La comisión informa el vertimiento de residuos al canal de regadío.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	La comisión gestiona ante las autoridades competentes el correcto uso del canal de regadío.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Los canales de regadío son afectados por las zonas a su alrededor.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	Los usuarios son capacitados en la protección de los canales de regadío.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	La comisión señala correctamente la ubicación de los canales de regadío de forma adecuada.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	Los usuarios de agua tienen conocimiento de las zonas que abarca la comisión de usuarios.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIMENSIÓN 3: SERVICIO DE DISTRIBUCION							
13	Es adecuada el rol de distribución de agua para la zona	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	Es suficiente la dotación de agua recibida.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	Se cumple con el horario establecido para el riego.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	Se requiere mayores horas de riego	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17	El servicio de agua es permanente.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

		Si	No	Si	No	Si	No
18	Las medidas de abastecimiento son suficientes en épocas de estiaje.	<input checked="" type="checkbox"/>					
DIMENSIÓN 4: UTILIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA							
19	Los canales de regadío tienen una infraestructura adecuada.	<input checked="" type="checkbox"/>					
22	La comisión de usuarios invierte en el mejoramiento de los canales.	<input checked="" type="checkbox"/>					
21	Los canales de regadío tienen un mantenimiento adecuado.	<input checked="" type="checkbox"/>					
22	Se colabora en el mantenimiento de los canales de regadío.	<input checked="" type="checkbox"/>					
23	La comisión vigila el correcto uso de los canales de regadío.	<input checked="" type="checkbox"/>					
24	El agua de regadío mantiene la salubridad requerida para los cultivos.	<input checked="" type="checkbox"/>					
DIMENSIÓN 4: MONITOREO DE USO DE AGUA							
25	La población respeta los caminos de vigilancia de los canales de regadío.	<input checked="" type="checkbox"/>					
26	La comisión vigila el correcto uso de los caminos de vigilancia.	<input checked="" type="checkbox"/>					
27	Los canales de regadío están ubicados en zonas seguras.	<input checked="" type="checkbox"/>					
28	La comisión de usuarios mantiene la seguridad de los canales de regadío.	<input checked="" type="checkbox"/>					
29	La comisión mantiene un control de las distribuciones de agua.	<input checked="" type="checkbox"/>					
30	La comisión controla la correcta toma de agua.	<input checked="" type="checkbox"/>					

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia
 Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Farián Puentes Joly DNI: 0016932

Grado y Especialidad del validador: Docente en Educación

San Juan de Lurigancho 3 de 11 del 2019

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.
² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA CALIDAD DEL SERVICIO

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Aspectos Tangibles							
1	Los equipos de la comisión tienen la apariencia de ser modernos.	✓		✓		✓		
2	Las instalaciones físicas de la comisión, son visualmente atractivas.	✓		✓		✓		
3	Los empleados de la comisión, tienen apariencia pulcra y se encuentran bien uniformados e identificados.	✓		✓		✓		
4	Los materiales relacionados con el servicio que brinda la comisión (folletos, estados de cuenta, etc.), son visualmente atractivos y contienen toda la información.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: Fiabilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Cuando en la comisión prometen hacer algo en cierto tiempo, lo hacen	✓		✓		✓		
6	Cuando usted tiene un problema con la comisión, muestran un sincero interés en solucionarlo	✓		✓		✓		
7	En la comisión realizan bien el servicio a la primera	✓		✓		✓		
8	En la comisión concluyen el servicio en el tiempo prometido.	✓		✓		✓		
9	En la comisión insisten en mantener registros exentos de errores	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3: Sensibilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Los empleados de la comisión, informan con precisión a sus usuarios cuándo concluirá la realización de un servicio.	✓		✓		✓		
11	Los empleados de la comisión, le sirven con rapidez.	✓		✓		✓		
12	Los empleados de la comisión, siempre están dispuestos a ayudarles	✓		✓		✓		
13	Los empleados de la comisión, nunca están demasiado ocupados para responder a sus preguntas	✓		✓		✓		

DIMENSIÓN 4: Seguridad		SI	No	SI	No	SI	No
14	El comportamiento de los empleados de la comisión, le transmite confianza	✓		✓		✓	
15	Usted se siente seguro en sus transacciones que realiza con la comisión.	✓		✓		✓	
16	Los empleados de la comisión, son siempre amables con usted.	✓		✓		✓	
17	Los empleados de la comisión, tienen conocimientos suficientes para responder a las preguntas que les hace como usuario.	✓		✓		✓	
DIMENSIÓN 5: Empatía		SI	No	SI	No	SI	No
18	En la comisión le dan una atención individualizada	✓		✓		✓	
19	En la comisión tienen horarios de trabajo convenientes para todos sus usuarios.	✓		✓		✓	
20	Los empleados de la comisión, le dan una atención personal.	✓		✓		✓	
21	En la comisión se preocupan por sus mejores intereses.	✓		✓		✓	
22	Los empleados de la comisión comprenden sus necesidades específicas.	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay Suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Fernán Pizarro Tabares DNI: 002001132

Grado y Especialidad del validador: Docente en Educación

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

San Juan de Lurigancho 32 de 11 del 2019



ESCUELA DE POSTGRADO
Dr. Johnny Félix Farián Farián
Docente Investigador

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA RECAUDACION TARIFARIA DE RECURSOS HIDRICOS

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
DIMENSIÓN 1: RETRIBUCION ECONOMICA DE USO								
1	La comisión informa el costo por retribución económica que se paga al ANA	X		X		X		
2	El costo por tarifa de agua es el adecuado.	X		X		X		
3	El precio pagado por el agua es elevado de acuerdo al servicio.	X		X		X		
4	El precio pagado por el agua tiene similitud al de otros valles costeros.	X		X		X		
5	La comisión realiza el cierre de tomas a los usuarios morosos.	X		X		X		
6	La comisión retira del padrón a los usuarios morosos por dos periodos.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: VERTIMIENTO DE RESIDUOS								
7	La comisión informa el vertimiento de residuos al canal de regadío.	X		X		X		
8	La comisión gestiona ante las autoridades competentes el correcto uso del canal de regadío.	X		X		X		
9	Los canales de regadío son afectados por las zonas a su alrededor.	X		X		X		
10	Los usuarios son capacitados en la protección de los canales de regadío.	X		X		X		
11	La comisión señala correctamente la ubicación de los canales de regadío de forma adecuada.	X		X		X		
12	Los usuarios de agua tienen conocimiento de las zonas que abarca la comisión de usuarios	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: SERVICIO DE DISTRIBUCION								
13	Es adecuada el rol de distribución de agua para la zona	X		X		X		
14	Es suficiente la dotación de agua recibida.	X		X		X		
15	Se cumple con el horario establecido para el riego.	X		X		X		
16	Se requiere mayores horas de riego	X		X		X		
17	El servicio de agua es permanente.	X		X		X		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA CALIDAD DEL SERVICIO

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
DIMENSIÓN 1: Aspectos Tangibles								
1	Los equipos de la comisión tienen la apariencia de ser modernos.	X		X		X		
2	Las instalaciones físicas de la comisión, son visualmente atractivas.	X		X		X		
3	Los empleados de la comisión, tienen apariencia pulcra y se encuentran bien uniformados e identificados.	X		X		X		
4	Los materiales relacionados con el servicio que brinda la comisión (folletos, estados de cuenta, etc.), son visualmente atractivos y contienen toda la información.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Fiabilidad								
5	Cuando en la comisión prometen hacer algo en cierto tiempo, lo hacen	X		X		X		
6	Cuando usted tiene un problema con la comisión, muestran un sincero interés en solucionarlo	X		X		X		
7	En la comisión realizan bien el servicio a la primera	X		X		X		
8	En la comisión concluyen el servicio en el tiempo prometido.	X		X		X		
9	En la comisión insisten en mantener registros exentos de errores	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Sensibilidad								
10	Los empleados de la comisión, informan con precisión a sus usuarios cuándo concluirá la realización de un servicio.	X		X		X		
11	Los empleados de la comisión, le sirven con rapidez.	X		X		X		
12	Los empleados de la comisión, siempre están dispuestos a ayudarles	X		X		X		
13	Los empleados de la comisión, nunca están demasiado ocupados para responder a sus preguntas	X		X		X		



Scanned with
CamScanner

DIMENSIÓN 4: Seguridad		Si	No	Si	No	Si	No
14	El comportamiento de los empleados de la comisión, le transmite confianza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Usted se siente seguro en sus transacciones que realiza con la comisión.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Los empleados de la comisión, son siempre amables con usted.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Los empleados de la comisión, tienen conocimientos suficientes para responder a las preguntas que les hace como usuario.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DIMENSIÓN 5: Empatía		Si	No	Si	No	Si	No
18	En la comisión le dan una atención individualizada.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	En la comisión tienen horarios de trabajo convenientes para todos sus usuarios.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Los empleados de la comisión, le dan una atención personal.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	En la comisión se preocupan por sus mejores intereses.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Los empleados de la comisión comprenden sus necesidades específicas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones (precisar si hay suficiencia): 5 muy buena
 Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x] No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Antonio Salazar DNI: 25540673

Grado y Especialidad del validador: Psicología

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

San Juan de Lurigancho, de 04.04.2015
 Dr. Antonio Salazar
 PSICOLOGO
 C.P.S.P. 1092

Anexo 5: Carta de Presentación

Lima, 24 de setiembre del 2019

Solicito: Autorización para realizar
Trabajo de investigación

Sr. Oscar Mario Gilvonio Rojas

Presidente de la Comisión de usuarios La Estrella

De mi mayor consideración:

Yo, Gissela Estrella Pari Tang, identificada con D.N.I. Nº15359147, con domicilio en Jr. Los Terrazos Nº2694 Urb. San Carlos San Juan de Lurigancho, ante usted respetuosamente me presento y expongo;

Que, habiendo culminado la carrera de Posgrado de Maestría en Gestión Pública en la Universidad César Vallejo, solicito a usted autorización para realizar trabajos de investigación en la Comisión de usuarios que usted preside sobre "Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de usuarios La Estrella – Lima – 2019", para obtener el grado de Maestro en Gestión Pública.

Por lo expuesto:

Ruego a usted acceder a mi solicitud.



Gissela Estrella Pari Tang

D.N.I. Nº15359147

Comisión de Usuarios del Sub Sector Hídrico
"La Estrella"

RECIBIDO

23.09.19

Hora 10:05 Folio 01

Anexo 6: Artículo Científico

1. Título

Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima – 2019

2. Autor

Br. PARI TANG, GISSELA ESTRELLA (ORCID: 0000-0002-7016-3388)

gparitang@hotmail.com

Estudiante del Programa Académico de Maestría en Gestión Pública de la Escuela de Postgrado de la Universidad Cesar Vallejo.

3. Resumen

La presente investigación tiene como objetivo general determinar la relación entre la recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima – 2019.

El estudio fue de tipo básica, nivel correlacional, pura y con enfoque cuantitativo. El muestreo indicó 36 usuarios de la Comisión de Usuarios La Estrella y para el cálculo de fiabilidad de los instrumentos se empleó el Alfa de Cronbach. El coeficiente de fue de 0,794, para la recaudación tarifaria del recurso hídrico y 0,873 para la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella; indicando para ambas una confiabilidad alta.

Se aplicó la prueba de Rho de Spearman, encontrándose un coeficiente de correlación de 0,438 con un nivel de significancia bilateral del 0,007 que es menor a 0,05, evidenciándose así una relación positiva de la variable recaudación tarifaria y la variable calidad del servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella.

Palabras clave: calidad del servicio, recaudación tarifaria, gestión pública, comisión de usuarios.

4. Abstract

The general objective of this research was to determine the relationship between tariff collection of water resources and quality of service of the La Estrella Water Users Association – Lima – 2019.

The study was basic, correlational, pure and with a quantitative approach. The Sampling indicated 36 users from La Estrella Water Users Association – Lima, and for calculating reliability of the instruments Cronbach's alpha was used. The coefficient was 0.794, for

raising the water tariff and 0.873 resource for the quality of service of the Commission Users La Estrella; indicating for both a high reliability.

The Spearman Rho test was applied, finding a correlation coefficient of 0.438 with a bilateral significance level of 0.007 that is less than 0.05, demonstrating a positive relationship of the tariff rate collection and the service quality variable of the Commission Users La Estrella.

Keywords: quality of service, tariff collection, public management, water user association.

5. Introducción

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI en el Perú existen tres grandes vertientes de agua: La vertiente del pacífico, la vertiente del atlántico y la vertiente del Titicaca. La masa anual promedio de agua superficial que arrojan estas tres vertientes asciende aproximadamente a 780,000 millones de m³. El 90 % es agua se pierde en el Océano Atlántico por el río Amazonas, mientras que el solo el 10% es aprovechada, lo que, representa una mínima parte respecto del total, esto se debe básicamente por el régimen estacional de nuestras corrientes de agua.

El MINAGRI indica además que en las aguas que se generan en la vertiente del Pacífico y que pertenecen a la Cordillera de los Andes (sierra occidental y costa), están conformada por 53 cuencas hidrográficas, cuyos ríos desembocan en el Océano Pacífico, las mismas que representa el 22% del territorio nacional de la superficie de esta vertiente, siendo su principal problemática la baja disponibilidad del recurso hídrico natural, ya que esta representa menos del 2 % del volumen total de agua dulce del país, la misma que asciende a 37,030 millones de metros cúbicos al año. Contradictoriamente, en esta última vertiente se encuentra el territorio más seco de las tres vertientes existentes, donde vive más del 60% de la población y se emplea el 87% del total de agua utilizada en el Perú. De los 16,500 millones de metros cúbicos de agua que se consumen en esta vertiente, el 86% es utilizado con fines agrícolas, el 6.7% con fines industriales y sol el 6.2% es destinada a la población.

De acuerdo con el Plan multianual de inversión 2020 – 2022 del MINAGRI, el Sector Agrario en el Perú abarca a un gran número de la población nacional. Los productores agropecuarios constituyen el 7.1% de la población peruana. es decir que son 2,199,243 personas dedicadas a la actividad agropecuaria frente a los 30,814,175 habitantes del territorio nacional. La mayor cantidad de agricultores se encuentra en las Regiones de Cajamarca con 329,099 agricultores, seguido de la región Puno con 210,511 agricultores1 la región Cusco con 17,111 agricultores y la región Ancash con 167,162 Agricultores.

La comisión de usuarios La Estrella es una de las comisiones de usuarios que representa muy bien a todas las comisiones de regantes del sector hídrico del valle del río Rímac. La comisión está constituida por todos los usuarios hábiles de consumo de agua con fines agrarios del sub sector de riego del Rímac. Organizacionalmente está conformada por la Junta directiva de la comisión que depende de la asamblea general de regantes, que es el órgano encargado de gestionar las acciones institucionales, así como de administrar y ejecutar el Plan de Trabajo, presupuesto y los acuerdos tomados en Asamblea General de Usuarios. La Junta directiva está conformada por Presidente, vicepresidente, tesorero, pro tesorero, secretario y vocales y delegados. La Comisión de usuarios la Estrella tiene la función principal de realizar las acciones técnicas y administrativas necesarias requeridas para cumplir con sus fines, de conformidad con las Normas técnicas y administrativas que regulan sobre la materia.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) los agricultores participan cada vez más en las decisiones y en los gastos de mantenimiento y operación de los sistemas de irrigación, siendo prioridad para la modernización la evaluación de las condiciones materiales del sistema de irrigación y el establecimiento de las condiciones prácticas para obtener un servicio confiable y que se adecue y adapte a las necesidades y demandas de los usuarios del servicio. Conciernen a los usuarios del servicio decidir qué nivel de servicio requieren y que están dispuestos a pagar como recaudación tarifaria.

Por último, cabe precisar que los resultados obtenidos del presente estudio serán beneficiosos como referencia para otras comisiones de usuarios de riesgo para contribuir con su desarrollo sostenible.

6. Metodología

Esta investigación es de tipo básica, no experimental, de tipo transversal descriptivo y correlacional. En este tipo de diseño se recolectan datos en un solo instante, con el objetivo de retratar y estudiar de manera detallada las variables de estudio y la relación existente entre ellas en un momento específico (Hernández, R; Fernandez, C. y Baptista, M. (2014).

La investigación no experimental se efectúa sin mover por conveniencia las variables de forma deliberada, investigación donde no se hace variar ninguna variable independiente intencionalmente con el fin de observar su efecto en las demás variables. Se dice no

experimental porque al ver los acontecimientos tal y como acontecen, después analizarlos, en el contexto nativo donde ocurren (Hernández, R; Fernández, C. y Baptista, M. (2014).

Es descriptiva la investigación debido a que analizaremos de manera detallada cada factor y su interacción con la recaudación tarifaria, se evaluarán a través de preguntas, para poder determinar el discernimiento adecuado de los usuarios de la Comisión de usuarios La Estrella respecto del servicio brindado, adicional a ello se agrupa las preguntas para ponderar el resultado encontrado de los factores, y al final se agrupa el resultado para analizar la Gestión del Servicio es su conjunto.

La técnica de recopilación de los datos empleada para las variables Recaudación tarifaria del recurso hídrico y Calidad de servicio de la Comisión de usuario La Estrella fue la técnica de la encuesta y las escalas propuestas por los autores Sánchez y Reyes (2017), es la escala Likert que tiene un amplio uso en la encuesta, puesto que pondera y se enmarca desde que totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo, la misma que es empleada para evaluar actitudes y opiniones.

Como instrumento se empleó el cuestionario, utilizándose 02 de ellos en relación a uno para cada variable, según la escala de Likert. La elaboración del cuestionario, se empleó la Matriz de Operacionalización de las variables, con el que se trata de recabar la percepción de los usuarios.

Para realizar el análisis primero se ejecutó el acopio, se confeccionó una base de datos tabulándose las respuestas del cuestionario en una hoja de cálculo Excel 2016, luego utilizando el software estadístico SPSS Statistics de IBM versión 23, para la examinación de datos. Se elaboró el cuadro de frecuencias, tablas cruzada y figuras, se calculó las medidas descriptivas según variables, y para la contratación de la Hipótesis se aplicó la estadística No paramétrica de Rho de Spearman, con la intención de estipular el grado de correlación, para finalmente elaborar las conclusiones y recomendaciones.

7. Resultado

Prueba de hipótesis: Hipótesis general

Ho: No existe relación entre la recaudación tarifaria del recurso hídrico y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.

Ha: Existe relación entre la recaudación tarifaria del recurso hídrico y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella - Lima - 2019.

Nivel de confianza: 95% ($\alpha= 0.05$)

Regla de decisión:

Si $\rho \geq 0.05$; Se acepta la hipótesis nula

Si $\rho < 0.05$; Se rechaza la hipótesis nula

Prueba estadística: Prueba de correlación de Spearman

Tabla 18: Correlación no paramétrica entre las variables Calidad del Servicio y Recaudación Tarifaria

Correlaciones				
			calidad del servicio	recaudación tarifaria
Rho de Spearman	calidad del servicio	Coefficiente de correlación	1,000	,438**
		Sig. (bilateral)	.	,007
		N	36	36
	recaudación tarifaria	Coefficiente de correlación	,438**	1,000
		Sig. (bilateral)	,007	.
		N	36	36

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

Existe una correlación de 0.438, considerada moderada y es directamente proporcional (tiene signo positivo), pudiéndose afirmar que existe evidencia estadística de alguna correlación directa entre ambas variables (es decir que si una variable aumenta la otra también aumenta). La correlación es significativa a un nivel 1% y una significancia bilateral de 0.007, siendo este valor menor a 0.05 ($p < 0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna afirmándose la existencia de una relación entre las variables recaudación tarifaria del recurso hídrico y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella

8. Discusión

Los resultados obtenidos y su analizados para la comprobación de la hipótesis general empleándose la prueba de Rho Sperman, se obtuvo un coeficiente de correlación de 0,438 con una significancia bilateral del 0,007. A partir de los resultados podemos indicar que la relación existente en las variables analizadas es positiva moderada, por tanto, la hipótesis nula se rechaza y se acepta la hipótesis alterna llegando a la conclusión que existe relación entre la recaudación tarifaria del recurso hídrico y la calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella.

Rustinsyah, R. (2019), indica que existe una relación entre la calidad del servicio y la satisfacción de los miembros de las asociaciones de usuarios de agua, precisando que el coeficiente de correlación es bajo (0.253, con la prueba estadística con valor significativo de 0.017). Haciendo una comparación con nuestro resultado coeficiente de correlación de 0,438 con una significancia bilateral del 0,007. Ello se debe a la población dirigida que son los

usuarios de riego y la estrecha relación de las variables bajo análisis como son la satisfacción de los clientes, calidad del servicio y la recaudación tarifaria.

9. Conclusiones

Primero.

Existe relación entre la Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella 2019, con un coeficiente de correlación de 0.438 considerada una correlación positiva moderada, precisándose que se cumple con el objetivo general de la investigación.

Segunda

No existe relación entre la retribución económica y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella 2019, con un coeficiente de correlación de 0.261 considerada una correlación positiva débil, precisándose que no se cumple con el objetivo específico 1 de la investigación.

Tercero

No existe relación entre el vertimiento de residuos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella 2019, con un coeficiente de correlación de -0.093 considerada una correlación negativa débil, precisándose que no se cumple con el objetivo específico 2 de la investigación.

Cuarto

Existe relación entre el servicio de distribución y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella 2019, con un coeficiente de correlación de 0.372 considerada una correlación positiva débil, precisándose que se cumple con el objetivo específico 3 de la investigación.

Quinto

Existe relación entre la utilización de infraestructura hidráulica y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella 2019, con un coeficiente de correlación de 0.251 considerada una correlación positiva débil, precisándose que no se cumple con el objetivo específico 4 de la investigación.

Sexto

No existe relación entre el monitoreo de uso del agua y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella 2019, con un coeficiente de correlación de 0.017 considerada una

correlación positiva insignificantes, precisándose que no se cumple con el objetivo específico 5 de la investigación.

10. Referencias

Comisión de usuarios del Subsector de Hidráulico la Estrella (2019), *Plan de Operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica – POMDHI 2019*.

Decreto Supremo N° 014-2018-MINAGRI (2018), *Aprueban valores de retribuciones económicas a pagar por uso de agua superficial y subterránea y por el vertimiento de agua residual tratada a aplicarse en el año 2019*.

Decreto Supremo N° 001-2010-AG (2010) *Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, elaborado por el Ministerio de Agricultura y Riego – MINAGRI*

Hernández, R; Fernandez, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). México: McGraw-Hill

Ley N° 30157 (2015). *Ley de las Organizaciones de Usuarios de Agua*.

Ley N° 28675 (2006). *Ley de Creación del Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI*.

Ley N° 29338 (2009). *Ley de Recursos Hídricos*.

Ley N° 30588 (2017) *Ley de reforma constitucional que reconoce el derecho de acceso al agua como derecho constitucional*.

Rustinsyah, R. (2019). *Determining the satisfaction level of water user association service quality for supporting sustainable rural development*. Volume 6, 2019 - Issue 1, , recuperado de <https://doi.org/10.1080/21665095.2019.1629821>

Zeithaml, V.; Parasuraman, A. y Berry, L. (1993). *Calidad Total en la Gestión de Servicios*. España: Díaz de Santos SA

DECLARACIÓN JURADA
DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y AUTORIZACIÓN PARA LA
PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

Yo, Gissela Estrella Pari Tang egresada del Programa de Maestría en Gestión Pública de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI N° 15359147, con el artículo titulado: "Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella, Lima, 2019".

Declaro bajo juramento que:

- 1) El artículo pertenece a mi autoría.
- 2) El artículo no ha sido plagiado ni total ni parcialmente.
- 3) El artículo no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para alguna revista.
- 4) De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.
- 5) Si, el artículo fuese aprobado para su publicación en la Revista u otro documento de difusión, cedo mis derechos patrimoniales y autorizo a la Escuela de Postgrado, de la Universidad César Vallejo, la publicación y divulgación del documento en las condiciones, procedimientos y medios que disponga la Universidad.

Lima, 18 de enero del 2020



Pari Tang, Gissela Estrella
D.N.I N° 15359147

Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis

UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, Daniel, Armando Cárdenas Canales, docente de la Escuela de Posgrado de la Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Este S.J.L. asesor de la tesis titulada "Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella, Lima, 2019", de la estudiante Parí Tang, Gissela Estrella, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 25% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó 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.

San Juan de Lurigancho, 11 de enero del 2020.

.....
Mgtr. Daniel Armando Cárdenas Canales

DNI N°07279232

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Resumen de coincidencias



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Unabios La Estrella - Lima - 2019

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO
Maestría en Gestión Pública

AUTOR:
Dr. PARI TANG, GISELA ESTRELLA
(ORCID: 0000-0002-7016-3388)

ASESOR:
Mgtr. CARDENAS CANALES, DANIEL ARMANDO
(ORCID:0000-0002-3218-871X)

LÍNEA DE INVESTIGACION
Gestión de Políticas Públicas

Lima - Perú
2020



Daniele
Bogdanovic
20200727

Resumen de coincidencias

25 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

1	Entregado a Universidad... <small>Fuente de Internet</small>	5 %
2	Entregado a Universidad... <small>Fuente de Internet</small>	2 %
3	repositorio ucv.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	2 %
4	gestio de <small>Fuente de Internet</small>	2 %
5	Entregado a Puntificia... <small>Fuente de Internet</small>	1 %
6	Entregado a Universidad... <small>Fuente de Internet</small>	1 %
7	repositorio autonoma... <small>Fuente de Internet</small>	1 %
8	zipcode.unhu.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	1 %
9	repositorio ucba.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	1 %
10	www.yestupolis.com <small>Fuente de Internet</small>	<1 %
11	es.scidoc.com <small>Fuente de Internet</small>	<1 %

Autorización de publicación de tesis

 UCV <small>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</small>	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 2
--	--	---

Yo, Gissela Estrella Pari Tang, identificada con DNI N° 15359147, egresada del Programa de Maestría en Gestión Pública de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, autorizo (X), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Recaudación tarifaria de recursos hídricos y calidad de servicio de la Comisión de Usuarios La Estrella, Lima, 2019"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



 Gissela Estrella Pari Tang

DNI: N° 15359147

FECHA: 18 de enero del 2020.

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Autorización de la versión final del trabajo de investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
POSGRADO, MGTR. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ PÉREZ

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA: GISSELA ESTRELLA PARI
TANG.

INFORME TÍTULADO: RECAUDACION TARIFARIA DE RECURSOS HIDRICOS Y CALIDAD DE SERVICIO
DE LA COMISIÓN DE USUARIOS LA ESTRELLA, LIMA, 2019.

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE: MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA.

SUSTENTADO EN FECHA: 18 DE ENERO DEL 2020

NOTA O MENCIÓN: 15



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACION