



*VICERRECTORADO ACADÉMICO*

*ESCUELA DE POSGRADO*

**TESIS**

**COBRANZA DE LA TARIFA DE AGUA Y LA EJECUCION  
DEL PLAN OPERATIVO EN LA COMISION DE USUARIOS  
TUCUME, LAMBAYEQUE, 2021.**

**PRESENTADA POR:**

**MG. JORGE LUIS ALVAREZ DEZA**

**CÓDIGO ORCID: 000-002-1784-2904**

**PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE**

**DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN**

**LAMBAYEQUE – PERÚ**

**2022**



*VICERRECTORADO ACADÉMICO*

*ESCUELA DE POSGRADO*

TITULO DE LA TESIS

COBRANZA DE LA TARIFA DE AGUA Y LA  
EJECUCION DEL PLAN OPERATIVO EN LA  
COMISION DE USUARIOS TUCUME, DISTRITO DE  
TUCUME, LAMBAYEQUE, 2021

LINEA DE INVESTIGACION:

DESARROLLO SOTENIBLE, EMPRENDIMIENTO Y  
RESPONSABILIDAD SOCIAL

ASESOR

Dr. JORGE LUIS BRINGAS SALVADOR

CÓDIGO ORCID: 0000-0003-2011-4964

## DEDICATORIA

A mi adora madre Mary por darme la vida y por inculcarme siempre el anhelo de superación, tus enseñanzas y virtudes me acompañan en cada paso que doy en la vida.

A mis hermanos (Carlos, Patty y Yola) por ser parte del ejemplo de una familia que cada día se va superando más y consolidando como siempre lo quisieron nuestros padres.

A mi esposa Verónica por ser parte de mis metas y comprender que todo lo que uno se propone en la vida se puede lograr con esfuerzo y dedicación.

A mis hijos Jorge y Verónica por ser mi alegría y de quien busco ser su ejemplo a seguir.

A Dios por bendecirme y poder hacer posible que la meta propuesta se cumpla y con quien mi padre obra en el cielo, se papito que tu intercedes con Dios para bendecirme cada día y estoy seguro que de estar presente estarías orgulloso de tu hijo.

Jorge Luis

## AGRADECIMIENTO

A toda mi familia: mamá, papá (en el cielo), esposa, hijos, hermanos, cuñado, por siempre estar presentes en este gran reto de poder tener mi grado de Doctor que complementa mi formación profesional.

Autor



## RECONOCIMIENTO

La realización de esta investigación de tesis doctoral fue posible, gracias al apoyo del asesor del Taller de Investigación de la Universidad Alas Peruanas, quien en todo momento brindo los conocimientos y genero una aptitud positiva en mi persona para el cumplimiento de la meta trazada.

<b>ÍNDICE</b>	<b>PÁGS.</b>
Caratula .....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Reconocimiento.....	v
Índice General.....	vi
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras.....	x
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
Resumo.....	xiv
Introducción.....	xv
<b>CAPITULO I: PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>17</b>
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	17
1.2 Delimitación de la investigación.....	18
1.2.1 Delimitación Espacial.....	18
1.2.2 Delimitación Social.....	19
1.2.3 Delimitación Temporal.....	19
1.2.4 Delimitación Conceptual .....	19
1.3 Problemas de investigación.....	19
1.3.1 Problema Principal.....	19
1.3.2 Problemas Específicos.....	19
1.4 Objetivos de la investigación.....	20
1.4.1 Objetivo General.....	20
1.4.2 Objetivos Específicos.....	20
1.5 Justificación e importancia de la investigación.....	20
1.5.1 Justificación.....	20
1.5.2 Importancia.....	22
1.6 Factibilidad de la investigación.....	22
1.7 Limitaciones del estudio.....	22
<b>CAPITULO II: MARCO FILOSOFICO.....</b>	<b>23</b>
2.1 Fundamentación Epistemológica.....	23
2.2 Fundamentación Ontológica.....	24
<b>CAPITULO III: MARCO TEORICO CONCEPTUAL.....</b>	<b>29</b>
3.1 Antecedentes del Problema.....	29
3.2 Bases Teóricas o Científicas.....	41
3.3 Definición de términos básicos.....	74
<b>CAPITULO IV: HIPOTESIS Y VARIABLES.....</b>	<b>78</b>
4.1 Hipótesis General.....	78



## INDICE DE TABLAS

Tabla 01: Cree Ud., que la demanda de agua se relaciona con en el Plan Operativo	94
Tabla 02: Considera Ud., importante el servicio del Rol de Riego	95
Tabla 03: Considera Ud.; la solicitud de riego se relaciona con el Plan Operativo	96
Tabla 04: Considera Ud.; importante la orden de riego	97
Tabla 05: Cree Ud., que el Presupuesto Programado se relaciona con el cumplimiento del Plan Operativo.	98
Tabla 06: Cree Ud., que la Ejecución Presupuestal se relaciona con el cumplimiento del Plan Operativo.	99
Tabla 07: Cree Ud., que el balance económico es importante en la institución	100
Tabla 08: Considera Ud., apropiada la Modalidad de pago de la tarifa de agua	101
Tabla 09: Considera Ud. Necesario el cumplimiento con el Pago de la Tarifa de Agua	102
Tabla 10: Considera Ud. que los intereses de tarifa se relacionan con el Plan Operativo	103
Tabla 11: Cree Ud., que el estado de la Infraestructura de riego se relaciona con la cobranza de la tarifa	104
Tabla 12: Cree Ud., que el Servicio de Riego se relaciona con la cobranza de la tarifa	105
Tabla 13: Cree Ud., que es importante contar con personal de riego capacitado	106
Tabla 14: Cree Ud., que es importante contar con personal administrativo capacitado.	107
Tabla 15: Considera Ud., que es importante contar con un Inventario de Infraestructura hidráulica	108
Tabla 16: Considera Ud., que las Actividades de mantenimiento se relaciona con la cobranza de la Tarifa de Agua	109
Tabla 17: Considera Ud., que los trabajos comunales de mantenimiento se relacionan con la cobranza de la Tarifa de Agua	110

Tabla 18: Considera Ud., que el Mejoramiento de la infraestructura hidráulica se relaciona con la cobranza de la Tarifa de Agua	111
Tabla 19: Considera Ud., que las Obras ejecutadas están determinadas por la cobranza de la Tarifa de Agua	112
Tabla 20: Cree Ud., que es importante contar con fichas técnicas	113
Tabla 21: Prueba de normalidad	114
Tabla 22: Escala de valores del coeficiente de correlación.	114
Tabla 23: Contrastación de la hipótesis general:	115
Tabla 24: Contrastación de la primera hipótesis secundaria.	116
Tabla 25: Contrastación de la segunda hipótesis secundaria.	117
Tabla 26: Contrastación de la tercera hipótesis secundaria.	118

## INDICE DE FIGURAS

Figura 01: Cree Ud., que la demanda de agua influye en el Plan Operativo	94
Figura 02: Considera Ud., importante el servicio del Rol de Riego	95
Figura 03: Considera Ud.; la solicitud de riego tiene relación con el Plan Operativo	96
Figura 04: Considera Ud.; importante la orden de riego	97
Figura 05: Cree Ud., que el Presupuesto Programado influye en el cumplimiento del Plan Operativo.	98
Figura 06: Cree Ud., que la Ejecución Presupuestal influye en el cumplimiento del Plan Operativo.	99
Figura 07: Cree Ud., que el balance económico es importante en la institución	100
Figura 08: Considera Ud., apropiada la Modalidad de pago de la tarifa de agua	101
Figura 09: Considera Ud. Necesario el cumplimiento con el Pago de la Tarifa de Agua	102
Figura 10: Considera Ud. que los intereses de tarifa influyen en el Plan Operativo	103
Figura 11: Cree Ud., que el estado de la Infraestructura de riego esta influenciado por la cobranza de la tarifa	104
Figura 12: Cree Ud., que el Servicio de Riego está influenciado por la cobranza de la tarifa	105
Figura 13: Cree Ud., que es importante contar con personal de riego capacitado	106
Figura 14: Cree Ud., que es importante contar con personal administrativo capacitado.	107
Figura 15: Considera Ud., que es importante contar con un Inventario de Infraestructura hidráulica	108
Figura 16: Considera Ud., que las Actividades de mantenimiento están influenciadas por la cobranza de la Tarifa de Agua	109
Figura 17: Considera Ud., que los trabajos comunales de mantenimiento están influenciados por la cobranza de la Tarifa de Agua	110

Figura 18: Considera Ud., que el Mejoramiento de la infraestructura hidráulica están influenciada por la cobranza de la Tarifa de Agua	111
Figura 19: Considera Ud., que las Obras ejecutadas están determinadas por la cobranza de la Tarifa de Agua	112
Figura 20: Cree Ud., que es importante contar con fichas técnicas	113

## RESUMEN

El objetivo fue establecer el nivel de relación de la cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del Plan Operativo de la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque. El método: hipotético deductivo, de tipo de estudio mixta es decir básica y aplicada, de nivel explicativa. Población: 1500 habitantes. La muestra de 306 usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume. Instrumento: cuestionarios de tipo Likert debidamente validados.

Dimensiones: Programación de Riego, Recaudación, Morosidad, Operación de la infraestructura hidráulica, Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica, Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica. Resultados: Los usuarios creen que la demanda de agua influye en el Plan Operativo, el 74.84% está muy de acuerdo y con solo el 25.16% en desacuerdo, consideran importante el servicio del Rol de Riego el 89.22% está muy de acuerdo y el 8.82 % de acuerdo, referente al Presupuesto Programado consideran que este influye en el cumplimiento del Plan Operativo el 86.27% está muy de acuerdo y el 12.09 % de acuerdo, en la Ejecución Presupuestal estiman que influye en el cumplimiento del Plan Operativo el 73.20% está muy de acuerdo y el 24.51 % de acuerdo, estiman que la Modalidad de pago de la tarifa de agua es la apropiada el 69.61% está muy de acuerdo y el 27.78 % de acuerdo, consideran Necesario el Pago de la Tarifa de Agua el 90.20% está muy de acuerdo, y solo el 9.80% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Conclusiones: De acuerdo al objetivo general se estableció que La cobranza de la tarifa de agua se relacionaría con la ejecución del Plan Operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque 2021. Considerando, que la prueba Rho de Spearman 0,442 nos indica una correlación positiva moderada, y según la significancia bilateral de 0,001, así mismo la Operación de la infraestructura hidráulica, Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica influyen en la cobranza de la tarifa.

Palabras clave: Demanda de agua, Rol de riego, Presupuesto programado, Ejecución presupuestal, Infraestructura de riego, Servicio de riego



## ABSTRACT

The objective was to establish the level of relationship between the collection of the water rate and the execution of the Operational Plan of the Túcume Users Commission, District of Túcume, Lambayeque. The method: hypothetical deductive, mixed type of study, that is, basic and applied, explanatory level. Population: 1500 inhabitants. The sample of 306 users of the Túcume Users Commission. Instrument: duly validated Likert-type questionnaires.

Dimensions: Irrigation Programming, Collection, Default, Hydraulic Infrastructure Operation, Hydraulic Infrastructure Maintenance, Hydraulic Infrastructure Development. Results: Users believe that the demand for water influences the Operational Plan, 74.84% strongly agree and with only 25.16% disagree, they consider the Irrigation Role service important, 89.22% strongly agree and 8.82 % agree, regarding the Programmed Budget, they consider that it influences the fulfillment of the Operational Plan, 86.27% strongly agree and 12.09% agree, in the Budget Execution they estimate that it influences the fulfillment of the Operational Plan, 73.20% is very agree and 24.51% agree, they estimate that the payment method of the water rate is appropriate, 69.61% strongly agree and 27.78% agree, they consider it necessary to pay the water rate, 90.20% is strongly agree, and only 9.80% neither agree nor disagree.

Conclusions: According to the general objective, it was established that the collection of the water tariff would be related to the execution of the Operational Plan in the Túcume Users Commission, District of Túcume, Lambayeque 2021. Considering that the Rho test of Spearman 0.442 indicates us a moderate positive correlation, and according to the bilateral significance of 0.001, likewise the Operation of the hydraulic infrastructure, Maintenance of the Hydraulic Infrastructure and Development of the Hydraulic Infrastructure influence the collection of the rate.

Keywords: Water demand, Irrigation role, Scheduled budget, Budget execution, Irrigation infrastructure, Irrigation service

## RESUMO

O objetivo foi estabelecer o nível de relação entre a cobrança da tarifa de água e a execução do Plano Operacional da Comissão de Usuários de Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque. O método: estudo hipotético dedutivo, tipo misto, ou seja, básico e aplicado, nível explicativo. População: 1500 habitantes. A amostra de 306 usuários da Comissão de Usuários do Túcume. Instrumento: questionários tipo Likert devidamente validados.

Dimensões: Programação da Irrigação, Arrecadação, Inadimplência, Operação da Infraestrutura Hidráulica, Manutenção da Infraestrutura Hidráulica, Desenvolvimento da Infraestrutura Hidráulica. Resultados: Os utentes consideram que a procura de água influencia o Plano Operacional, 74,84% concordam totalmente e com apenas 25,16% discordam, consideram importante o serviço de Papel de Rega, 89,22% concordam totalmente e 8,82% de acordo, relativamente ao Orçamento Programado, consideram que isso influencia o cumprimento do Plano Operacional, 86,27% concorda totalmente e 12,09% concorda, na Execução Orçamentária estimam que influencia o cumprimento do Plano Operacional, 73,20% concorda muito e 24,51% concorda, estimam que o modo de pagamento da tarifa de água é adequado, 69,61% concordam totalmente e 27,78% concordam, consideram necessário o pagamento da tarifa de água, 90,20% concordam totalmente e apenas 9,80% não concordam nem discordam.

Conclusões: De acordo com o objetivo geral, foi estabelecido que a cobrança da tarifa de água estaria relacionada com a execução do Plano Operacional na Comissão de Utilizadores de Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque 2021. Considerando que o teste Rho de Spearman 0,442 indica uma correlação positiva, e de acordo com a significância bilateral de 0,001, da mesma forma a Operação da Infraestrutura Hidráulica, Manutenção da Infraestrutura Hidráulica e Desenvolvimento da Infraestrutura Hidráulica influenciam na cobrança da taxa.

Palavras-chave: Demanda de água, Papel da irrigação, Orçamento programado, Execução orçamentária, Infraestrutura de irrigação, Serviço de irrigação

## INTRODUCCION

Se considera al Plan Operativo de la infraestructura hidráulica en la Comisión de Usuarios Túcume como el instrumento técnico y administrativo que rige las actividades de gestión institucional en el año de su formulación, el mismo que determina la tarifa de agua por utilización de la infraestructura hidráulica de acuerdo al consumo de agua de cada uno de los predios conducidos por los agricultores, los mismos que se encuentran organizados en la Comisión de Usuarios Túcume.

La Tarifa de Agua es el monto que paga el agricultor por el consumo de agua de riego de su predio agrícola, la misma que es aprobada por el Administrador Local de Agua Motupe Olmos la Leche (Representante de la Autoridad Nacional del Agua) y de la cual están obligados los usuarios de riego a pagar por el servicio que les brinda la Junta de Usuarios Túcume a través de la Comisión de Usuarios Túcume.

La Cobranza de la Tarifa de Agua por utilización de la infraestructura hidráulica financia la ejecución del Plan Operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, quien es la responsable de brindar el servicio de agua de riego, en cumplimiento de la Ley N°30157 “Ley de las organizaciones de usuarios de agua”, y en el marco de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

En el desarrollo de la investigación se considera útil los siguientes capítulos: En el Capítulo I relacionado al planteamiento del problema, para determinar la relación entre la cobranza de la tarifa de agua y el Plan Operativo de la Comisión de Usuarios Túcume, durante el año 2021. Se desarrolla la descripción de la realidad problemática y la delimitación de la investigación, planteando los problemas de investigación, objetivos de la investigación, justificación e importancia de la investigación. En el Capítulo II: Marco Filosófico se elaborará la fundamentación Odontológica y preguntas filosóficas. Asimismo, en el Capítulo III: Marco Teórico Conceptual se desarrollará los antecedentes

del problema, bases teóricas o científicas, definición de términos básicos En el Capítulo IV: se planteó la Hipótesis General, Hipótesis Secundarias, definición conceptual y operacional de las variables, cuadro de operacionalización de variables. De igual manera en el Capítulo V: metodología de la investigación, enfoque de la investigación, tipo de investigación y nivel de investigación, métodos y diseños de investigación, población y muestra de la investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procesamiento y análisis de datos, validez, confiabilidad y ética en la investigación. También veremos en el Capítulo VI: el análisis descriptivo, análisis inferencial y la discusión de resultados.

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la realidad problemática

En el Perú se crearon instituciones públicas que cumplan el rol de gestionar la administración de los recursos hídricos de manera conjunta con los usuarios; en 1969 se promulgó la “Ley General de Aguas” mediante el Decreto Ley N° 17752, esta ordena que los usuarios se agrupen en “ Juntas de Usuarios de Agua” o “Comisión de Regantes”, los cuales estaban orientados al uso de agua de tipo agrario; se les asigna una serie de facultades y se mantienen como los responsables de la distribución del agua, proponen y ejecutan obras hidráulicas, cobran las tarifas; también se crean la Administración Técnica de Distrito de Riego – ATDR, a la cual le rinden cuentas.

De acuerdo a la Ley N°30157 “Ley de las organizaciones de usuarios de agua”, Las organizaciones de usuarios de agua son organizaciones estables de personas naturales y jurídicas que canalizan la participación de sus miembros en la gestión multisectorial y uso sostenible de los recursos hídricos, en el marco de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Las organizaciones de usuarios de agua no persiguen fines de lucro y su actividad en la gestión de infraestructura hidráulica y de los recursos hídricos, es de interés público.

Dentro de las facultades que les otorga a las organizaciones de usuarios el estado está la de aprobar los instrumentos técnicos necesarios para ejercer el rol de operadores de infraestructura hidráulica, que incluyan un Plan de Operación, Mantenimiento y

Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica, la aprobación de la propuesta de las tarifas de agua y su recaudación a través de su cobranza.

Sin embargo, las Juntas de Usuarios y Comisiones de Usuarios carecen de los recursos técnicos, logísticos y financieros para poder desempeñar un adecuado rol de Operador de la Infraestructura de riego y brindar un adecuado servicio de suministro de agua de riego a los agricultores, por lo que el único recurso con que se cuenta es el cobro de la Tarifa de agua para financiar las actividades de operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica.

En ese sentido, el presente estudio permitirá determinar la correlación existente entre dos variables: la cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica.

A nivel de la Comisión de Usuarios Túcume, al existir una baja eficiencia de cobranza de la tarifa de agua para el servicio de riego, este genera que no se puedan cumplir con las metas establecidas en el Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica, trayendo consigo que no se pueda Implementar una adecuada operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica, en función a lo establecido en el marco legal vigente, no permitiendo desarrollar un adecuado aprovechamiento racional y eficiente del agua, todo lo antes descrito conllevaría a que la gestión técnica administrativa no pueda mejorar los niveles de técnicos- financieros e implementar acciones de seguimiento y evaluación anual para la adecuada utilización de los recursos económicos de la Comisión de Usuarios Túcume,

## 1.2 Delimitación De La Investigación

### 12.1 Delimitación Espacial

El estudio se realizó a nivel local, el cual fue ejecutado en la Comisión de Usuarios Túcume, Lambayeque.

### 1.2.2 Delimitación Social

La unidad de análisis del presente estudio fueron todos los usuarios de riego de la Comisión de Usuarios Túcume.

### 1.2.3 Delimitación Temporal

La investigación se realizó durante el año 2021 en la Comisión de Usuarios Túcume, Lambayeque.

### 1.2.4 Delimitación Conceptual

Para la elaboración de la presente investigación se tuvo en cuenta las teorías científicas relacionadas a la cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del Plan Operativo en la Comisión de Usuarios Túcume – Lambayeque, 2021.

## 1.3. Problemas de Investigación:

### 1.3.1 Problema Principal

¿Cuál es el nivel de relación de la cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del Plan Operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque - 2021?

### 1.3.2. Problema Específicos

P1. ¿Cuál es el nivel de relación entre la Operación de la Infraestructura Hidráulica y la cobranza de la tarifa de agua y en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque?

P2. ¿Cuál es el nivel de relación entre el Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica y la cobranza de la tarifa de agua y en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque?

P3. ¿Cuál es el nivel de relación entre el Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica y la cobranza de la tarifa de agua y en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque?

## 1.4 Objetivo de la Investigación

### 1.4.1 Objetivo General

Establecer el nivel de relación de la cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del Plan Operativo de la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.

### 1.4.2 Objetivo Específicos

- O1. Determinar el nivel de relación de la Operación de la Infraestructura Hidráulica y la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.
- O2. Encontrar el nivel de relación del Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica y la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.
- O3. Precisar el nivel de relación del Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica y la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.

## 1.5 Justificación e importancia de la investigación

### 1.5.1 Justificación

- Justificación teórica

Esta investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre la ejecución de los Planes Operativos en las organizaciones de usuarios de agua, cuyos resultados obtenidos podrían enmarcarse en función de la recaudación de la tarifa de agua por uso agrícola de parte de los usuarios agrícolas.



- Justificación práctica

Esta investigación se realiza porque existe la necesidad de mejorar la ejecución de los Planes Operativos en las organizaciones de usuarios de agua, con presupuestos que puedan cumplir con cada una de las actividades previstas en la operación, mantenimiento y desarrollo del sistema de riego.

- Metodológica

Para lograr los objetivos del estudio, se ha realizado un proceso metodológico ordenado y sistematizado, se utilizaron técnicas de investigación cuantitativa orientado al análisis y síntesis en relación a la ejecución de los Planes Operativos y la recaudación de la tarifa de agua, determinando en ambas variables los procedimientos para la jerarquización de los factores descriptivos y explicativos.

- Justificación Social

Las Organizaciones de Usuarios de agua, entre ellas la Comisión de Usuarios Túcume es una organización social sin fines de lucro, la misma que de acuerdo al rol de operador del sistema de riego entregado por el estado es la responsable de brindar el servicio de agua de riego a los usuarios, este servicio depende de la ejecución de su Plan Operativo, el mismo que se financia a través de la tarifa de agua por utilización de la infraestructura hidráulica, servicio que es cobrado por la Comisión de Usuarios y depende de su recaudación contar con los recursos necesarios para atender las necesidades propias de la organización y de cada uno de los usuarios de riego. Los resultados de esta investigación tendrán una gran implicancia en cada uno de los integrantes de la

Comisión de Usuarios Túcume por que demostrara cual es la implicancia del pago del servicio de agua de riego.

- Justificación científica

La relación existente entre la cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del Plan Operativo de la Comisión de Usuarios Túcume indaga mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia, una vez que sean demostrados su validez y confiabilidad podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación y en otras instituciones educativas

#### 1.5.2 Importancia

Se considera importante la investigación por cuanto es inédita, y porque los datos obtenidos mediante la cobranza de la tarifa de agua, nos permitirá hacer conocer sobre los problemas que se presentan en relación a la ejecución del Plan Operativo de la Comisión de Usuarios Túcume.

#### 1.6 Factibilidad de la investigación

El presente estudio de investigación, se considera factible por cuanto se tiene disponible el dinero para solventar los gastos de la investigación, así como los registros de cobranza de la tarifa de agua y el Plan Operativo de la Comisión de Usuarios Túcume.

#### 1,7 Limitaciones del estudio

Limitaciones. Las limitaciones que pudieran presentarse durante el desarrollo de esta investigación es poder contar con la disponibilidad de reportes completos de cobranza de tarifa de cada uno de los usuarios de riego. Pudiera ser falta de cooperación de los directivos y usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume. Y finalmente poder contar con antecedentes u otras investigaciones acerca de la cobranza de la tarifa de agua y el Plan Operativo.

## CAPÍTULO II: MARCO FILOSOFICO

### 2.1 Fundamentación Epistemológica

Para la presente investigación la fundamentación epistemológica se hace necesaria dado que la Epistemología como ciencia estudia cuál es la entidad del conocimiento científico con el cual se va a desarrollar la investigación, y da cuenta del cómo, cuál ha sido el proceso de constitución y desarrollo de los conocimientos científicos. Además, la Epistemología no sólo debe establecer los criterios formales sancionadores de la validez del conocimiento científico, sino que ha de buscar los criterios de demarcación y los procesos a seguir para el mismo. Pérez Gómez (1985) describe, que el modo de una investigación está relacionado no sólo con los métodos que utiliza, sino también con los planteamientos epistemológicos y la definición del objeto de la que parte.

¿Qué tipo de conocimiento y de qué naturaleza se ha generado con esta investigación?

La investigación busca generar el conocimiento referente al comportamiento de los usuarios del servicio de riego que son parte de la Comisión de Usuarios Túcume, en cuanto al pago de la tarifa de agua para uso agrario que viene reflejado en la cobranza de parte de la entidad formada por los propios agricultores, todo ello con la finalidad de poder financiar la ejecución del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la infraestructura Hidráulica. Se pretende originar un conocimiento a partir del análisis de la correlación entre La Cobranza de la

Tarifa de Agua por utilización de la infraestructura hidráulica y la ejecución del Plan Operativo en la Comisión de Usuarios Túcume.

### Plan Operativo:

Con la investigación el Plan Operativo sirvió para reflexionar con los usuarios del servicio de agua de riego sobre dichos procesos, cómo integran la ejecución del Plan Operativo y qué estrategias utilizan para ello, y qué es lo más valioso y lo más relevante de esta integración. Se trata de describir con detalle y rigor analítico aquellos aspectos que consideramos más relevantes en la ejecución del Plan Operativo en el contexto sociocultural del trabajador del campo, teniendo en cuenta las perspectivas y el significado que para los directivos, usuarios y técnicos - administrativos, participantes en la investigación tienen la utilización de estos medios en la recolección de la cobranza de la tarifa de agua para riego y el Plan Operativo.

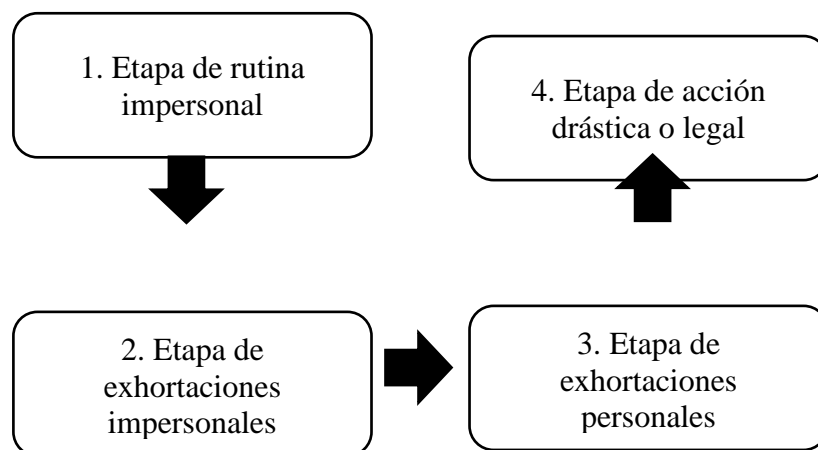
Es un conocimiento sobre lo particular, que no es generalizable a cualquier otro contexto dentro de diferentes escenarios de otras Comisiones de Usuarios de agua de riego, sino que sólo es aplicable, en principio, al contexto peculiar y situacional donde se produce; de acuerdo a la idiosincrasia de los agricultores usuarios de agua tiene el carácter de situacional, histórico y provisional, está contemplado desde una perspectiva interpretativa y crítica. Para proporcionar orientaciones racionales sobre selección, diseño, utilización de estrategias de cobranza., en contextos concretos, se debe tener en cuenta conocimientos, modelos o teorías de diferentes ciencias y distintas perspectivas.

## 2.2 Fundamentación Ontológica

Según el autor Plasma O; (2016), La cobranza se conceptualiza como el proceso de llevar a cabo una serie de actividades que van a permitir que las organizaciones obtengan resultados favorables en el área de cobros. Por lo tanto, podemos entender que se dan varias soluciones para los casos que ameritan, para efectuar los seguimientos y llevar a cabo el control de los temas negociados, en la gestión de cobros es indispensable el diseño de flujograma con el procedimiento

que se da en la gestión de cartera vencida. Respecto a ello, la empresa no posee una política establecida para los plazos de recuperación de la cartera, ya que utilizan un método tradicional de 30 a 60 días máximo, y en caso de superar este rango el gerente autoriza en caso de clientes potenciales. Por otro lado, la empresa no cobra intereses por mora cuando un cliente se retrasa con sus pagos. Sin embargo, se debe aplicar un recargo de valor extra por intereses de mora en base al número de días vencidos, el monto se establece en base a las normativas vigentes de la Superintendencia de Compañías, establecido para todas las empresas que realizan ventas de crédito. Las Etapas del sistema de cobranzas:

Las primeras etapas tienen actividades con un costo bajo y tratan al cliente con gentileza para conservar su buena voluntad, en contraste con las últimas etapas, las acciones que se emprenden en cierto modo son más incisivas, pueden ser más rápidas y, por tanto, tienden a colocar al deudor que no quiere pagar en clasificaciones que ameritan acciones drásticas o legales. Las cuentas vencidas y no pagadas ocurren por diversas razones, y éstas requieren diferentes procedimientos y técnicas. (Morales & Morales, 2014).



Podemos entender respecto a las etapas del sistema de cobranzas, que son aquellas que describen la clase de esfuerzo que conlleva a realizar una acción con el cliente para recuperar la cartera o los bienes entregados mediante un conjunto de actividades. Por lo tanto, el sistema de gestión de cobranzas es determinado mediante cuatro fases que se dan a conocer a continuación.

Etapa de rutina impersonal: en esta etapa es en donde se hace la clasificación de los deudores, específicamente para aquellos clientes que no

pagaron en las fechas que tenían la obligación de saldar el crédito de manera parcial o total. Esta etapa comienza en el momento que se presenta la expiración del periodo de crédito establecido. (Morales & Morales, 2014, pág. 150) Respecto a lo anterior, podemos entender que la etapa busca separar o clasificar los clientes vencidos o en mora de los clientes que se encuentran al día para darle un seguimiento respecto a la cobertura de los valores atrasados por falta de pago. Etapa de exhortación impersonal: Se caracteriza porque las acciones de cobro todavía son de naturaleza impersonal, pero han cambiado de un procedimiento rutinario a uno orientado principalmente con base en exhortaciones para motivar que el cliente pague los saldos vencidos. En esta etapa los modelos de carta que se usan ya no son del tipo impersonal rutinario, en estos casos ya asumen más bien el carácter de exhortación. Si los avisos suaves en la primera etapa no lograron que el deudor pagara el crédito, entonces lo recomendable es usar medios más enérgicos para lograr el pago del crédito. (Morales & Morales, 2014, pág. 151) La caracterización del método de recuperación en la fase de exhortación impersonal determina que la intensidad de los avisos mediante modelos de cartas va aumentando progresivamente en base a los resultados obtenidos, hasta finalmente lograr con mayor fuerza en el cliente eliminando todas las barreras para que se ponga al día o cancele toda la deuda mediante convenios.

Etapa de exhortación personalizada: En esta fase, todas las gestiones se hacen ante el deudor mismo; se usan esfuerzos de cobranza que son los últimos a una acción legal. Los deudores se identifican porque presentan sobregiro, eventualmente se vuelven insolventes (y que pueden acudir a la quiebra), han sufrido algún accidente o infortunio (como un siniestro, robo, etc.); algunos son defraudadores habituales con el propósito de nunca pagar y que creen que el importe del adeudo es incorrecto y discuten cómo se encuentra la factura. (Morales & Morales, 2014, pág. 151) En referencia a la etapa de exhortación personalizada, esta busca tener un acercamiento directo con el cliente antes de proceder a instancias legales, a fin de conocer la situación real del cliente para tomar medidas que permitan a la empresa recuperar los activos o créditos que fueron otorgados. Etapa de acción drástica o legal: En esta etapa se identifica si el deudor posee bienes propios antes de emprender cualquier acción legal, derivado de lo cual pueden emplearse las siguientes técnicas de cobranza. Convenio de

ampliación. De acuerdo con este convenio, responderán adecuadamente las personas honestas y sinceras que temporalmente no pueden cumplir con sus obligaciones de pago y lo que se hace, esencialmente, es otorgarles un plazo más largo para cubrir sus adeudos, a través de establecer un convenio para lograr pagar sus adeudos vencidos. (Morales & Morales, 2014, pág. 151) Respecto a las acciones drásticas, esta es la última etapa en cuanto a la decisión de acudir a instancias legales para recuperar los activos o préstamos realizados, ya que para ello se establece una investigación para determinar si el deudor posee bienes o propiedades valoradas en el monto adeudado para mediante una demanda proceder a recuperar, mediante incautaciones que pueden ser vendidas para recuperar las pérdidas generadas por los deudores a razón del incumplimiento de pago.

La importancia de la cobranza para las empresas, es vital para obtener una adecuada rentabilidad, según lo establece el autor (Quimi & Clavijo, 2016) aquello mantiene el equilibrio entre los costos de la operación y la relación de los clientes a largo plazo convirtiéndose en un proceso difícil porque la habilidad de la negociación es esencial en el proceso (pág. 29). Sin embargo, el proceso de gestión de cobranza es muy medible y hay que asumirlo con responsabilidad. Es importante que el proceso de recaudación se lleve a cabo en base a las medidas establecidas en la organización al momento de realizar el respectivo cobro, además de mantener la buena voluntad del cliente denominado deudor y así aumentar la demanda en la entidad. Por lo tanto, todas las organizaciones deben presentar una correcta gestión en sus cobros con el objetivo de obtener una rentabilidad exitosa. En términos generales las entidades les corresponden realizar periódicamente un giro en el eje de sus finanzas de esta manera le evitara dificultades que presenten los clientes en sus obligaciones de pago con la entidad. En conclusión, podemos entender que los cobros realizados de manera periódica permiten de forma eficiente mejorar la situación financiera de la empresa debido a la eficiente gestión de las actividades.

### Plan Operativo:

Según Dietz (2006), las organizaciones son esencialmente sistemas sociales, cuyos elementos son seres humanos que poseen autoridad y responsabilidad. Dentro de ellos el Plan Operativo como parte del desarrollo de una empresa enmarca el funcionamiento de las organizaciones, las personas asumen compromisos relacionados a los productos (servicios) que crean (entregan). Y sólo será posible gestionar la complejidad de una organización y reducir su entropía a través de su modelo ontológico, que refleja su esencia de manera coherente, exhaustiva, consistente y concisa, permitiendo abordar los problemas actuales y futuros del desafío empresarial.

Así mismo dentro del contexto organizacional que enmarca el Plan Operativo, este es el nivel más alto de abstracción y tiene como propósito la captura y representación de los conceptos organizacionales que son relevantes en un sistema de negocios: procesos, actores, metas, objetos y reglas, entre otros. Desde un enfoque sistémico, una organización es un conjunto de sistemas de negocios, que se compone de un conjunto organizado de actividades llamados procesos de negocios, realizadas por un conjunto de actores y regulados por un conjunto de reglas, con el propósito de cumplir unos objetivos explícitamente predefinidos (Montilva y Barrios, 2004).

Algunos métodos encontrados en la literatura, describen de una manera u otra, los elementos típicos de una organización: objetivos, procesos, actores, reglas, estructura de trabajo, objetos, tecnologías y eventos, entre otros. Sin embargo, muy pocos de ellos proporcionan una descripción clara y precisa de la organización como un sistema. Particularmente, el modelado de negocios organiza y describe con cierta formalidad, algunos elementos dentro de la organización. García-Molina, Ortín, Moros y Nicolás (2007), señalan que la finalidad del modelado del negocio es describir cada proceso todo esto enmarcado dentro de un Plan Operativo, especificando sus datos, actividades (o tareas), roles (o agentes) y reglas de negocio.



### CAPÍTULO III: MARCO TEORICO CONCEPTUAL

#### 3.1 Antecedentes del Problema

##### a. Internacionales

Rosa R.; (2016), *Gestión del agua regulada por una presa: El precio del agua como instrumento de planificación y financiamiento para la modernización de los sistemas de irrigación. España*. Determino en su investigación un modelo de programación matemática para estimar los usos del suelo y los consumos a diferentes precios del agua, constatándose la capacidad predictiva del modelo. Utilizando el modelo se construyó la curva inversa de demanda. A partir de un precio definido como umbral en la parte inelástica de la curva inversa de demanda, se estimó el impacto de dicho diferencial para financiar la sustitución en tecnologías de riego, y la cantidad de agua a ser reasignada. Se comprobó que el excedente de precio permitiría financiar la reconversión de riego por gravedad a riego por goteo para la totalidad del área. Manteniendo constante las eficiencias de la infraestructura y alcanzando una eficiencia global del 80%, se logra irrigar la superficie incremental con el volumen promedio anual de agua embalsado en la presa. La experiencia internacional demuestra que, para inducir una reducción de la demanda de agua, se requieren considerables aumentos de precios y esos precios son políticamente difíciles de hacer cumplir. Por ello, se plantea determinar el umbral de precio del agua en el tramo inelástico de la curva de demanda que los productores estarían dispuestos a pagar para financiar la sustitución en tecnología de riego para alcanzar los objetivos de ahorro e investigar los aspectos relevantes percibidos en relación a la modernización. Con

el objeto de disponer de evidencia empírica y relevar información de campo, el proceso de investigación se diseñó y desarrolló a través de una encuesta estructurada de modo tal que permita testear las hipótesis relevantes. Con el fin de cuantificar la relación causa-efecto de las variables se empleó el modelo de ecuaciones estructurales (SEM). Los resultados demuestran para el caso en estudio que el productor está dispuesto a pagar hasta cuatro veces el precio del agua para financiar la sustitución ante una situación de escasez del recurso e invertir en tecnologías de riego, si visualiza los beneficios de la modernización. También se confirmó la voluntad a participar en la conformación de una sola organización para el manejo del recurso, a partir de la metodología de proporciones. El desafío para el logro del objetivo de ahorro de agua en un área servida por un dique, estarían determinadas por las motivaciones de los productores en relación a la modernización tecnológica, y su propensión a invertir, como también en un adecuado diseño de una estructura organizativa que permita incorporar a la mayoría de los mismos, por lo que se requiere un acompañamiento y apoyo para el fortalecimiento de las organizaciones e instituciones a lo largo del proceso.

Vera J y Alcala G; (2016), *Propuesta de una política gubernamental agraria con relación a los baldíos a través de una aplicación pedagógica de la economía social o cooperativismo. Colombia*. Nos da a conocer el proceso histórico de los baldíos en Colombia, sus leyes más importantes, como también la política agraria, como factor que ha influido en el estado actual se ha convertido en una falencia sin resolver de los últimos gobiernos ya que el problema más grande ha sido combinar, concertar una política agraria y económica de baldíos; en el entendido de que no solo se debe titular los predios baldíos si no que esta política debe ir acompañada de una política económica para que el campesino no solo tenga su parcela agraria sino que además pueda explotarla de manera eficiente en cuanto a su productividad y comercialización. Es por esto la importancia de una reforma agraria que debe estar asentada a una política económica a través de la economía social o cooperativismo es necesario para darle una transformación al desarrollo agropecuario y al campesinado colombiano. Pero esta política económica debe estar fundamentada en una pedagogía de economía social o cooperativismo para

los campesinos que se dedican a esta actividad agropecuaria. Es por ello que la siguiente investigación se estudiara las experiencias más importantes de cooperativas internacionales como las nacionales, el marco jurídico nacional e internacional más importante para denotar la viabilidad de la economía social o cooperativismo como una política económica en el ámbito de una reforma agraria .

Rodríguez J.; (2018), *La renta agraria y su incidencia en el desempeño económico: una discusión teórica con especial referencia a los debates en Argentina*. Nos indica que es posible desarrollar el concepto de renta agraria de manera coherente y de forma integral, que resulte útil para explicar los diferentes problemas, temas y fenómenos teóricos y empíricos que se han presentado a lo largo de los distintos debates que se dieron en el país sobre la renta agraria. Esta conceptualización deberá abogar en un aspecto clave desarrollado en el marco de las teorías clásicas, referido a la heterogeneidad de la tierra. Adicionalmente, esta conceptualización, para evitar los diferentes errores, inconsistentes, falencias o vacancias explicativas deberá tener especial énfasis en desarrollar y exponer las distintas mediaciones, incorporadas en esta tesis a partir del análisis y desarrollo de los núcleos de la caracterización y su vínculo con los aspectos definicionales de la renta agraria. La presente tesis tiene como objetivo principal brindar aportes teóricos fundamentalmente en dos planos. El primero de ellos apunta a brindar una conceptualización de la renta agraria (una definición y su caracterización) coherente e integral que permita dar cuenta de los problemas y sucesos empíricos presentados, así como superar las limitaciones de las explicaciones que se han dado hasta la fecha. El segundo plano tiene un componente más general, y es que el desarrollo del concepto de renta, que incluye diversos aspectos de su caracterización, permitirá generar aportes interesantes en debates más generales, tales como los que se dan en torno a el comercio internacional, el tipo de cambio, el tipo de producción agropecuaria, las transferencias intersectoriales y el cambio tecnológico. Por último, resulta importante destacar que todos estos elementos de análisis se encuentran referidos a los debates que se dieron en la Argentina, con lo cual se espera aportar elementos teóricos que sirvan para la comprensión de la incidencia de la renta agraria en el desempeño de la economía de nuestro país .

Santaolalla C.; (2017), *La política de competencia en su proyección sobre el agro español*. Esta investigación se realizó tomando como eje central el sector primario para entender los obstáculos que debe sortear para evitar las distorsiones del mercado. Los actores económicos ya no son los gobiernos sino las empresas y se debe promover el libre mercado y la libre competencia. Se partió de la tesis de que estos instrumentos que se crearon para regular los mercados, quizás no son tan operativos y presentan fallos que habría que corregir. Quizás el Derecho de la competencia no sea tan equitativo con todos los sectores económicos. ¿Cómo es posible dedicar tantos esfuerzos y presupuestos a un sector agrícola a través de la Política Agraria Común (PAC) para abandonarlo después a su suerte en el libre mercado?

Este estudio surge por el interés, cada vez mayor, en la agricultura de La Rioja. Tras mantener entrevistas con agricultores, cooperativas, sindicatos y organizaciones profesionales agrarias, queda claro que en la comercialización de esta producción se están vulnerando las normas del Derecho de la competencia. Los agricultores son el primer eslabón en la cadena productiva y no están organizados, su poder de negociación es escaso o nulo y año tras año sienten cómo abusan de ellos en la cadena de comercialización y venta. Para los agricultores en general representa un éxito haber logrado que los problemas derivados de su debilidad estructural se hayan convertido en un asunto central de la agenda política europea en la última reforma de la PAC de 2013/11. Es en esta reforma donde adquiere importancia la relación entre la PAC y la Política de competencia. Para la Comisión Nacional de la Competencia (CNC), una relación armónica entre la Política de competencia y la PAC resulta esencial para asegurar la competitividad del sector.

Pillco J,(2016), *Evaluación de variables de la sostenibilidad del sistema de riego obispo bosque municipio de Sorata departamento de la paz. Bolivia*. El presente estudio realizado plantea la evaluación de variables de sostenibilidad considerando los efectos en cuanto a la producción agrícola, organización y mantenimiento de la infraestructura del proyecto Sistema de Riego Obispo Bosque del Municipio de Sorata del Departamento de La Paz. La metodología de investigación, utilizo como referencia el criterio de impacto para evaluación Ex

Post de la Guía de Evaluación de Proyectos del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, El desarrollo de la metodología comprendió inicialmente el recojo de información primaria cuantificable, para ello se utilizó fichas estructuradas organizadas en unidades temáticas, entrevistas a actores claves y recorrido en el área del sistema de riego. Para la información secundaria se revisó documentación del proyecto y visitas a parcelas, esta información se consideró como secundaria. La investigación utilizó tres variables dependientes: producción agrícola, organización y mantenimiento de la infraestructura comparados en dos tiempos antes y después del proyecto en un lapso de 5 años. La variable relacionada a la producción agrícola, evaluada nos demuestra que luego de la ejecución de la obra hubo un incremento significativo en la producción de los cultivos tradicionales, la introducción de nuevos cultivos y la incorporación de terrenos bajo riego. La variable correspondiente a la organización regante nos indica que la misma asumió la responsabilidad del funcionamiento de la infraestructura y de la gestión de riego. La evaluación realizada al mantenimiento de la infraestructura no muestra un buen funcionamiento lo que permite un buen servicio en la distribución de agua para riego.

Aragón J, (2018); *Impacto generado por el canal de riego Peribuela para una agricultura sostenible. Ecuador*. Nos da a conocer que los sistemas de producción agrícolas tradicionales y convencionales producen impactos sobre los recursos naturales, la erosión, salinización, degradación de suelos, contaminación del agua y aire, generan que en la comunidad de Peribuela no se logre una agricultura sostenible, siendo el principal problema para la conservación de estos recursos. El objetivo de este estudio fue evaluar con criterios de sustentabilidad los impactos generados por el canal de riego. La investigación se realizó en la comunidad de Peribuela perteneciente a la Parroquia Imantag Cantón Cotacachi. El método aplicado fue el Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales mediante Indicadores de Sustentabilidad; y la metodología Ex – post ya que se evaluaron dos momentos de tiempo, antes y después del mejoramiento del canal de riego para determinar los impactos ambientales. Se analizó información sobre los sistemas de producción y su influencia en las dimensiones de la sustentabilidad. Para el análisis de resultados se aplicó a través de tablas y cuadros

estadísticos. Como resultados más relevantes, en el aspecto socioeconómico es el nivel de organización y asociatividad de los usuarios definido con La Asamblea General, la Directiva y los regantes. Una alta plusvalía de los predios con un incremento de hasta 300 % de su valor gracias a la inversión en el canal, así como el mejoramiento en los ingresos de los agricultores al dedicarse a la siembra de tomate de árbol, maíz y fréjol como cultivos más rentables hicieron que sus economías prosperen. En tal razón el 33 % de los usuarios consideran que su nivel de vida se ha incrementado gracias al mejoramiento en el abastecimiento de agua usada para la agricultura. En la dimensión agroecológica, se identificó una elevada cantidad en la aplicación de fertilizantes químicos a los principales cultivos, siendo el tomate de árbol el de mayor impacto con 1600 kg/Ha de abonos sintéticos en una superficie de 42,28 Ha; luego el maíz y fréjol con 700 kg de fertilizante por Ha en cada cultivo en una superficie de 147,32 Ha y 45 Ha respectivamente. Referente a la sanidad en el tomate de árbol se aplica 70 tanques de 200 lt de pesticida, el maíz y fréjol 12 tanques cada uno por Ha. El excesivo empleo de maquinaria de 15 a 30 horas tractor en el 33% de la superficie provoca una degradación del recurso suelo. Por tal razón la implementación del canal de riego como medida de adaptación al cambio climático, para la agricultura genera un impacto socioeconómico positivo y un impacto agroecológico negativo.

Ricaurte M, (2016); *La empresa comunitaria agrícola como alternativa de gestión territorial sostenible. Trabajo asociado en San Juan Nepomuceno, Colombia*. Las asociaciones de trabajo común en la agricultura están estrechamente ligadas al territorio, son clave para el desarrollo rural entendido como la permanencia de la población con empleo, recursos y calidad de vida y potencian una actividad agropecuaria viable que ayuda a conservar el medio ambiente. Esta investigación analiza un modelo de empresa comunitaria agrícola como alternativa de gestión territorial sustentable a partir de un estudio de caso en el municipio de San Juan Nepomuceno en Colombia. Se parte del enfoque del trabajo asociado o solidario y la capacidad organizativa bajo una perspectiva multidimensional que integra aspectos de tipo económico-productivo, ambiental y organizativo los cuales dan cuenta del conjunto de factores que influyen en la calidad de vida de pobladores rurales y de la incidencia de estrategias

organizativas y de gestión en el área de influencia de la empresa, que incluye ecosistemas de bosque seco tropical de interés para la conservación. Se encontró una importante capacidad de gestión en la empresa comunitaria a) en el desarrollo de iniciativas productivas, sociales y ambientales que contribuyen a la mejora de las condiciones de vida de sus asociados y constituyen estrategias de permanencia digna de la población rural en el territorio; b) como agentes locales fundamentales a la hora de implementar estrategias de conservación de ecosistemas y la gestión de áreas naturales protegidas.

b. Nacionales

Mendoza F y Porras J; (2019), *en su investigación El impacto de la morosidad de la tarifa de agua en el mantenimiento y operación del sistema hidráulico menor de riego en la Comisión de Usuarios del sub sector hidráulico Margen Izquierda del río Tumbes – 2018*, determino que el impacto de la morosidad de la tarifa de agua en el mantenimiento y operación del sistema hidráulico menor de riego en la Comisión De Usuarios del Sub Sector Hidráulico Margen Izquierda del río Tumbes – 2018, tuvo como propósito determinar el grado de morosidad en la Comisión de Usuarios del Sub Sector Hidráulico Margen Izquierda del río Tumbes. Para ello se planteó un estudio de tipo practico y un diseño no experimental, siendo la población todas las tarifas de la comisión de usuarios del Perú y la muestra la tarifa de la Comisión de Usuarios del Sub Sector Hidráulico Margen Izquierda del río Tumbes. Se concluyó que el porcentaje promedio de morosidad para el periodo analizado del año 2011 – 2018 es del 10.93% , que el impacto de la morosidad sobre la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica no tiene un efecto negativo en su cumplimiento y las medidas para disminuir la morosidad son incrementar el número de técnicos recaudadores de tarifa, incentivos para los usuarios puntuales, una buena elección de los técnicos recaudadores y el pago de la tarifa con especies de la cosecha y limpieza de la infraestructura hidráulica menor y caminos de acceso por parte de los usuarios.

Lizama J y Sánchez M; (2017) en su investigación *Valoración económica de uso directo del agua de riego para cultivos agrícolas del valle Chancay-Lambayeque*, señala que la agricultura, hace el uso más intensivo del recurso hídrico, puesto que lo utiliza como insumo para la producción de diversos cultivos. Sin embargo, el valor de uso del agua de riego es muy alto mientras que su valor de cambio es muy bajo. Esto implica que el recurso sea sobre utilizado promoviendo su desaparición. La presente investigación tiene como objetivo estimar el valor económico de uso directo del agua de riego como factor de producción determinante de los ingresos, teniendo en cuenta la Comisión de Regantes (CR) y el tamaño de la tierra para los cultivos de arroz, caña de azúcar, maíz blanco y maíz amarillo duro del Valle Chancay-Lambayeque (VCHL), a través del Método del Valor Residual (MVR), imputando como valor económico del agua la diferencia entre los ingresos y todos aquellos costos excepto el del agua. El valor residual del agua obtenido en la investigación fue 0.074 S/. / m<sup>3</sup>, mientras que el precio promedio que utilizó la Junta de Usuarios Chancay Lambayeque (JUCHL) para proveer el servicio fue de 0.02 S/. / m<sup>3</sup> (Periodo 2014-2015), es decir 3.7 veces superior. Esta diferencia se debe a que en la investigación se consideraron distintos costos en concordancia con lo que propone la Gestión Integral de los Recursos Hídricos (GIRH), los cuales aún no son implementados por las Juntas de Usuarios (JU). La investigación concluye que el valor residual del agua de riego es mayor que el precio considerado por la Junta de Usuarios del Valle Chancay-Lambayeque.

Ochoa L y Cárdenas C; (2018), *El valor del agua y el sistema tarifario peruano* manifiesta que, en nuestro país, las tarifas se fijan de modo que se solventen económicamente a las empresas prestadoras de servicios, y se mantengan las acciones de supervisión y monitoreo de las instituciones encargadas de su manejo. Ningún elemento de las tarifas involucra el valor del agua, como si éste fuera un bien ilimitado y sólo debiera pagarse por el servicio de la distribución, El agua no es ilimitada, aunque forma parte de un ciclo, no siempre habrá la misma disponibilidad. Además, el crecimiento de la demanda ocasionada por el aumento poblacional y el aumento consiguiente de las actividades económicas demandantes de agua, producen el agotamiento del



recurso. El agua no sólo se usa y se retorna, se incorpora en los bienes del proceso productivo por lo que el volumen de agua retornado es siempre menor, y luego de su uso se convierte en agua contaminada. En ambos casos el recurso utilizado ha perdido valor, que ha sido incorporado al bien o servicio, valor por el que no se pagó. El agua es un bien patrimonial, y los beneficios patrimoniales que aporta deben ser asumidos por los usuarios. Un sistema tarifario deficiente estimula un consumo predatorio del recurso hídrico, como la experiencia internacional lo ha demostrado. Proponemos la implementación inmediata de estrategias de gestión orientadas a conservar el recurso hídrico, entre ellas, la fijación de tarifas que contengan un valor del agua que refleje el riesgo de su escasez, que realmente aseguren un uso eficiente de este preciado recurso.

Díaz D; (2016), *Fortalecimiento de la gestión de los comités de usuarios de agua del distrito de Challabamba, provincia de Paucartambo, Región Cusco – 2015*, determino que, en los últimos años, las instituciones del Estado ligadas al agro han tratado de generar cambios en la gestión a fin de propiciar una mayor eficiencia en esta actividad. Las medidas que se han tomado son diversas pero las que nos interesan en este trabajo son aquellas ligadas a la gestión de la actividad. Dado que este estudio trata sobre una región ubicada en la zona alto andina peruana, no se debe dejar de lado el establecer que existen diferencias entre la situación de la costa, sierra y selva en estos temas de gestión pública. En el caso de la zona de sierra se tienen dificultades de tipo geográfico que interfieren en las actividades realizadas por los agricultores además de las condiciones climatológicas naturales de la zona. La zona geográfica a considerar es Sunchubamba, un centro poblado ubicado en el distrito de Paucartambo en la región del Cusco. Esta es una localidad pequeña de habitantes dedicados sobre todo a la actividad agrícola y es allí donde se trata de realizar el estudio analizando sus formas de riego y la forma en que este se lleva a cabo. Sabemos que el riego es sustancial para la actividad agrícola sobre todo cuando la principal fuente es el agua de avenida (rio) y esta tiene una temporalidad. La forma de organización para llevar a cabo la actividad es denominada Comisión de Regantes los cuales se encuentran agrupados en una Junta de Usuarios como ente superior. Estas comisiones tienen ciertas debilidades en cuanto a gestión se refiere las cuales

afectan el logro de sus objetivos. Para alcanzar los objetivos mencionados en el contenido de esta tesis se ha recogido datos mediante encuestas que han cubierto aspectos diversos de gestión incidiendo sobre todo en los instrumentos de gestión que permitirían fortalecer a las organizaciones de usuarios de agua con fines agrarios, siendo el objetivo. El hecho de no tener estos instrumentos dificulta el desarrollo de capacidades técnicas, administrativas, y organizativas en sus respectivos Comites de Regantes y esto genera que estas organizaciones no realicen una eficiente operación y mantenimiento de los sistemas de riego y drenaje.

La presente investigación es pertinente toda vez que en el Perú los comités de Usuarios de agua son las organizaciones que permiten la gestión efectiva del agua. El buscar mejorar su gestión permitirá mejorar la gobernabilidad local y minimizar los conflictos sociales.

Espinoza K; (2016), *Recaudación y distribución por uso de agua con fines agrarios en la organización de la junta de usuarios del distrito de riego Sicuani-cusco, periodo 2016*, nos da a conocer la aplicación de un enfoque cuantitativo, en base en la medición numérica y el análisis estadístico de la organización de la junta de usuarios del distrito de riego Sicuani-Cusco, cuyo diseño de investigación es de carácter no experimental y descriptivo, en razón de que se describen las actividades de recaudación y distribución de la tarifa de uso de agua con fines agrarios.

Se concluye que, de acuerdo al objetivo general que la recaudación y distribución de la tarifa por el uso de agua con fines agrarios en la organización de la Junta de Usuarios del Distrito de riego Sicuani-Cusco periodo 2016 es parcial y los usuarios no cumplen con el pago de las tarifas, lo que afecta directamente en la distribución de los recursos recaudados en los distintos conceptos contemplados en el recibo único de agua.

Barrios A; (2020), *La recaudación de la tarifa de agua y su incidencia en el cumplimiento presupuestal de la Junta Usuarios de Agua, Bagua- 2018*, determino que la recolección de los precios de agua incide en la aceptación presupuestal de la Asamblea de Beneficiarios de Agua Bagua obteniéndose como

resultado de 0.78, a través de la correlación de Pearson. En el Análisis del desarrollo de la recolección de precios de agua de uso agrícola; se ha encontrado que la recolección de precios de agua no se ha incrementado porque no se encuentra registrado todas áreas de terrenos de cada usuario, no se cuenta con personal suficiente para la cobranza, no realiza reportes mensuales de usuarios morosos, no realiza cobranza coactiva al usuario moroso y como consecuencia de esto, la morosidad se ha venido incrementando en un nivel del 40% con referencia al año 2018. En la evaluación del cumplimiento presupuestal de la Junta de Usuarios de Agua Bagua se ha encontrado que la recolección de precios de agua repercute al presupuesto; porque la cobranza de tarifa de agua no logra obtener la meta del presupuesto, Así tenemos que el presupuestado del año 2018 ha sido S/ 517,300; y lo cobrado por tarifa de agua es S/ 406,045.17 existiendo una diferencia por cobrar es S/ 111,254.83. Los factores que influyen en la recolección de precios de agua para la aceptación presupuestal han sido factores económicos, por los bajos ingresos de los agricultores, factor Institucional; por no tener políticas adecuadas de cobranza; factores sociales que influyen en el cumplimiento de pago voluntario es la falta de confianza por parte del usuario; factor Organización; porque no cuenta con políticas y procedimientos eficiente en cobranzas; y Factor comunicación; porque a los usuarios no se les informa por medios radiales o televisivos la importancia de la recaudación.

Rojas V; (2018), *La estrategia de cobranza y la morosidad de los usuarios de agua en la Junta de Usuarios del Distrito de Huarmey, 2018*, concluyo que con respecto a la estrategia de cobranza de la Junta de Usuarios se obtuvo como resultado que el 38,6 % de ellos manifiestan que el nivel de estrategia de cobranza que ejerce la Junta de Usuarios es regular; mientras un 33,6 % manifiestan que la estrategia de cobranza de la Junta de Usuarios es mala y un 27,8 % manifiestan que la estrategia de cobranza es buena. Con respecto a la morosidad de los usuarios de agua el 61,4 % de ellos muestran un nivel de morosidad es alta; mientras un 31,8 % muestran un nivel de morosidad moderada y un 6,9 % muestran un nivel de morosidad baja. Se llegó a las conclusiones: Existe una relación inversa significativa entre la estrategia de cobranza y la morosidad de los Usuarios de Agua en la Junta de Usuarios del Distrito de Huarmey, 2018. Del

mismo modo se puede apreciar que el coeficiente de correlación Rho de Spearman, es de -0,918 lo que significa que existe una correlación inversa muy alta; es decir que a mayor nivel de estrategia de cobranza le corresponde un menor nivel de morosidad y de tal forma que a un menor nivel de estrategia de cobranza le corresponde un mayor nivel de morosidad .

Domínguez T; (2019), *Mejora de la eficiencia de riego por gravedad en las comisiones de riego del distrito de Chupaca-2018*. En la presente tesis se determinó la factibilidad del mejoramiento de la eficiencia de riego por gravedad en la comisión de regantes del Cunas – distrito de Chupaca – 2018, a través del método de investigación Hipotético – Deductivo y el diseño de investigación que es el Hidrológico – Hidráulico, la población son todas las comunidades de regantes del Distrito de Chupaca, y la muestra es la Comunidad de regantes del Cunas, del cual se recabo información como caudal en la toma principal, estado actual de los canales, tiempo de riego, textura de suelo, pruebas de infiltración. Etc. Dicha información fue alcanzada a través de fichas de control, para su análisis en gabinetes y posterior publicación de resultados. Según la información obtenida se ha determinado que la eficiencia de riego viene a ser el 29%, valor que en la realidad es muy bajo para el sistema de riego por gravedad que ellos practican. Por lo que hay la necesidad de mejorar todo el sistema de riego, como el mantenimiento periódico del canal de conducción, las compuertas en los puntos de derivación del agua deben de estar operativos y la parte más importante donde la eficiencia de aplicación es la más baja se debe de considerar el caudal de aplicación, el tiempo de riego y la frecuencia de riego calculados con datos de campo, de esta manera se estará mejorando la eficiencia de riego por gravedad .

## 3.2. Bases Teóricas o Científicas

### 3.2.1 Cobranza de la Tarifa de Agua

Según Lam M y Zaruma G; (2017), Es el proceso mediante el cual se hace efectivo la percepción de un pago en concepto de una compra, de la prestación de un servicio, esta acción puede ser emprendida por la misma empresa o puede contratar a terceros para que realicen la gestión de cobro.

La necesidad de cobro nace de la naturaleza del cliente y de su apatía hacia el cumplimiento de las obligaciones adquiridas, también del cobro que realiza la empresa por todos los medios para agilizar el flujo de su recuperación. En base a lo mencionado podemos decir que las cobranzas se apoyan en las programaciones de riego que son la parte inicial del proceso donde se programan a cada uno de los usuarios de riego la atención de su servicio, estas acciones son llevadas a cabo para recaudar los valores adeudados a la Industria siendo indispensable que se ejecuten de forma prudencial con la finalidad de obtener una adecuada recaudación sin que esta afecte la relación con el cliente, para que ellos realicen futuras compras.

Cabe mencionar que la empresa realiza la recaudación de su cartera con visitas personales a sus clientes. Muchas veces la gestión de cobro se vuelve una tarea difícil debido a que los clientes incurren en morosidad y no pago en algunos casos, lo que conlleva a las empresas a utilizar diferentes métodos para recuperar dichos valores, poniendo en práctica las estrategias de cobro a fin de poder disminuir las morosidades existentes. Para nuestro caso la Cobranza de la Tarifa de Agua por el suministro de agua para riego, recae en sus tres dimensiones según el contexto de la organización de usuarios que son la programación de riego (se compromete el servicio de agua), Recaudación (que son los ingresos generados por la entrega del servicio de agua de riego) y la morosidad (es el valor del servicio de agua de riego no pagado en su oportunidad por el usuario).

### 3.2.1.1 Programación de Riego

Instituto nacional de investigación agropecuaria Uruguay; (2017), La técnica más extendida para realizar un adecuado manejo del agua en la agricultura bajo riego es la programación de riego, la cual identifica el momento y la cantidad de agua que se ha de aportar al cultivo en cada riego y cuyo manejo se puede realizar en base a diferentes criterios agronómicos (maximizar la producción total de la explotación agrícola, lograr el máximo beneficio económico, etc.).

Para esto la programación de riego presenta una secuencia técnica y administrativa que inicia con la Demanda de agua (cantidad de recurso hídrico que requiere un cultivo en todo su desarrollo vegetativo), seguida del rol de riego (donde se genera una listado de los usuarios que serán atendidos sus predios con el agua de riego de acuerdo a su proximidad a la toma de riego), con ello el usuario genera la solicitud de riego (en ella se requiere el tiempo, las horas y el caudal de atención), para luego generar la Orden de riego (para este caso con el responsable del sector de riego entrega a cada uno de los usuarios un orden o tiket para que este sea presentado al momento de la atención del recurso hídrico).

La aplicación de esta técnica de programación de riego requiere de un conocimiento amplio de los factores que condicionan los distintos procesos implicados. De entre los diferentes procesos, la evapotranspiración del cultivo es, sin duda, el más destacado, donde existe una amplia información publicada sobre este aspecto (Allen et al., 1998; Allen et al., 2011a; Allen et al., 2011b). En esta serie técnica se pretende hacer referencia, de una forma resumida y comprensible al lector, a las distintas herramientas y metodologías de programación de riegos utilizadas, así como del método más extendido del balance del agua en el suelo. El primer método se basa en el conocimiento del estado hídrico del suelo, bien sea a través del potencial hídrico (tensiómetros, resistencias) o del contenido de agua en el suelo medido a través de medidas directas (gravimetría) o indirectas (sonda de neutrones, o constante dieléctrica con sensores TDR o FDR). El segundo método está orientado al conocimiento del estado hídrico del cultivo, pues este representa un balance entre lo que la planta es capaz de absorber del suelo y la

demanda que existe en la atmósfera. Los diferentes métodos que se pueden utilizar son la medida del potencial hídrico en hoja (bomba de presión), conductancia estomática, temperatura de la cubierta vegetal, variaciones en el diámetro del tronco, entre otras metodologías. El tercero de los métodos y, posiblemente, el que más se aplica de forma común es el modelo de balance del agua en el suelo. Este método se apoya en el conocimiento de las condiciones climáticas (demanda evaporativa de la atmósfera y precipitación), de las características físicas e hidráulicas del suelo, así como en aspectos relacionados con el desarrollo del cultivo).

Dentro de lo antes descrito la dimensión Programación de riego se apoya en los siguientes indicadores según su secuencia programática: Demanda de agua (necesidad de agua del cultivo), rol de riego (listado de atención del usuario), solicitud de riego (requerimiento de agua) y orden de riego (comprobante para la atención en campo del agua de riego).

- Demanda de agua

La demanda hídrica, en el marco del Estudio Nacional del Agua ENA; (2010), se define como la extracción hídrica del sistema natural destinada a suplir las necesidades o requerimientos del consumo humano, la producción sectorial y las demandas esenciales de los ecosistemas no antrópicos.

La extracción y, por ende, la utilización del recurso implica la sustracción, alteración, desviación o retención temporal del recurso hídrico, incluidos en este los sistemas de almacenamiento que limitan el aprovechamiento para usos compartidos u otros usos excluyentes

En el caso de los cultivos instalados en el ámbito de la Comisión de Usuarios Túcume, la demanda de agua viene dado por el requerimiento de agua de los cultivos en todo su periodo vegetativo, esta demanda de agua se calcula en m<sup>3</sup> por hectárea y es atendida por los técnicos de la Comisión de Usuarios a través de caudales de operación a nivel de canal y que llegan al predio de cada usuario.

- Rol de riego

Programa Sub Sectorial de Irrigaciones;(2013), lo define como el establecimiento de turnos fijos para regar, se establecen turnos entre sectores, entre sub sectores, entre canales, entre parte alta y parte baja, y entre usuarios o predios de modo de que la distribución de aguas sea más equitativa cuando la disponibilidad de agua es escasa.

Se elaboran los roles de riego a nivel de canal de riego y usuario, teniendo muy en cuenta que debe programarse el riego de forma secuencial por ubicación de riego del usuario; considerando los tiempos de riego incluyendo los tiempos de recorridos de una toma predial hacia otra, este último parámetro (tiempo de recorrido) debe ser de conocimiento pleno del vigilante del canal a fin de programarlo adecuadamente. Se establece un turnado para el riego cuando el estado hidrológico del río es de reparto. Se le conoce también como método de rotación o de tandeo; en el Perú también se le conoce como mita que es un peruanismo.

Como su nombre mismo lo indica, este método se caracteriza porque se establecen turnos fijos para regar por lo que ya no es necesario solicitar el agua. Se establecen turnos entre subsectores, entre sectores, entre canales, entre parte alta y parte baja, y entre usuarios o predios, de modo que la distribución de aguas sea más equitativa cuando la disponibilidad de agua es escasa.

El turno (rotación) de riego puede ser el mismo que el intervalo de riego que corresponde al cultivo más extendido o un múltiplo o submúltiplo de este intervalo. El turno (tiempo) de riego tiene una duración que puede ser horas o días para la gran o mediana propiedad o minutos para la pequeña propiedad o minifundio.

El método de turno a través del rol de riego es el más extendido en el Perú, Es muy conveniente que, cualquiera sea la disponibilidad de agua, el turno y su duración sean siempre los mismos: de esta manera se evita la confusión y el trabajo de estar comunicando cada vez que se da una variación en el turno y su duración.



- Solicitud de Riego

Junta de usuarios Nepeña; (2019); lo define en su manual de distribución de agua como la solicitud de requerimiento de agua, donde el usuario requiere el agua que necesita, la misma que se traduce en el caudal de entrega o caudal de programación en base al caudal disponible y al caudal registrado para el usuario, teniendo en cuenta que el caudal disponible es mayor o igual al caudal registrado para el usuario. El caudal de programación será el mismo que el registrado para el usuario y se programará el tiempo de entrega que también será el mismo que el registrado. Si por el contrario el caudal disponible es menor al caudal registrado para el usuario, el caudal de programación será el mismo que el caudal disponible, y el tiempo de entrega será calculado en base al tiempo registrado y a la proporción del caudal registrado con respecto al caudal programado.

El programa de riego en base a la solicitud de riego de los usuarios y del canal abastecedor se puede elaborar del siguiente modo:

- a) Verificar los riegos que deben terminar en el día para satisfacer los predios y contabilizar el caudal disponible para ese día, cuidando que el caudal que se entrega al canal se mantenga constante; asimismo, contabilizar el caudal máximo de incremento en función de la capacidad de captación del canal y la disponibilidad de agua de la fuente.
- b) Calcular el caudal de entrega o caudal de programación en base al caudal disponible y al caudal registrado para el usuario, teniendo en cuenta que el caudal disponible es mayor o igual al caudal registrado para el usuario. El caudal de programación será el mismo que el registrado para el usuario y se programará el tiempo de entrega que también será el mismo que el registrado.
- c) Cada vez que se presente una solicitud de riego se procederá de la misma manera que lo descrito en el punto anterior pero, si el número de solicitudes es bastante grande y el caudal disponible no alcanza para todos los solicitantes de agua, hay que considerar el incremento del caudal de entrega al canal tomando como máximo el caudal máximo de incremento calculado, y elaborar el programa de riego para cada usuario.

- Orden de Riego

Junta de usuarios Nepeña; (2019); lo define en su manual de distribución de agua como la programación de riego elaborada, basado en el caudal de entrega de agua al canal de riego, donde el técnico de la organización de usuarios en base a las solicitudes de riego y el agua disponible en la fuente y en cada uno de los sectores de riego solicita dicho caudal para poder proceder a ejecutar la programación de riego.

También elaboran las correspondientes órdenes de entrega a nivel de canales y puntos de control a ser entregado a los operadores y tomeros, así como a los jefes de sector o subsector o sectoristas de riego para que procedan a abastecer los caudales solicitados con el apoyo de los recorredores de canales.

Los encargados de operación del sistema elaboran el programa de riego a nivel de canales y puntos de control en base a las disponibilidades de agua reales. También elaboran las correspondientes órdenes de entrega a nivel de canales y puntos de control a ser entregado a los operadores y tomeros, así como a los jefes de sector o subsector o sectoristas de riego para que procedan a abastecer los caudales solicitados con el apoyo de los recorredores de canales.

En el caso de distribución de agua por el método de demanda periódica la programación del riego puede hacerse de la misma manera que para la demanda libre y además se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Fijar si el turno de riego es semanal, quincenal, etc.
- b) Establecer una fecha límite para la recepción de las solicitudes de riego para procesarlas con tiempo, hacer el pedido del caudal requerido para el período, extender las órdenes de entrega de agua y las órdenes de riego e iniciar la entrega de las dotaciones solicitadas.
- c) Verificar que la consolidación de caudales o volúmenes requeridos en los diferentes puntos de control y las disponibilidades de agua medidos sean compatibles, para, de ser necesario, tomar medidas, tal como retrasar la entrega de agua a los usuarios que lo requieran con menos urgencia.
- d) El caudal que se programe debe ser estable durante el tiempo programado.

### 3.2.1.2 Recaudación

Autoridad Nacional del Agua; (2020), La Recolecta del precio de agua, según la Ley de Recursos Hídricos N°29338 (2009) detalla que es la aportación económica se deben retribuir los usuarios por cada metro cubico de agua a usarse en su labor, ya sea por licencia, permiso o autorización.

La remuneración económica por el uso del agua, es el monto a pagarse por la utilización o no uso consecutivo del agua, por ser un recurso natural de la nación.

La recaudación como parte un proceso para el cumplimiento del Plan Operativo presenta como indicadores desde su inicio al presupuesto programado (estimación de los gastos a ejecutar en el año siguiente), ejecución presupuestal (seguimiento a lo que se viene ejecutando del presupuesto programado), balance económico (nos inicia los valores de cumplimiento entre lo programado y ejecutado del presupuesto) y la modalidad de pago (define los ingresos generados en el año los cuales son pagados por los usuarios de riego).

Las tarifas por el uso de agua, es la remuneración obligatoria del usuario a pagar por el uso de la infraestructura hidráulica mayor y menor. (Ley de Recursos Hídricos N°29338 -2009). Las Tarifas atrasadas, son las tarifas que no son canceladas en el año vigente será retribuidas en el próximo año por lo que son denominadas tarifas atrasadas, que se describen como montos no recaudados en el momento de la fecha establecida por parte de la entidad que lo emite y por no contar con un control apropiado que le ayude al 100% en recaudación. Por lo que estas tarifas aplazadas existen en ciertas Juntas de Usuarios, por lo que es importante realizar una apropiada táctica de cobranza y recaudación, tomando en cuenta la existencia socio-económica de cada una de las Organizaciones de Usuarios (OUAS). La tarifa principal recurso económico de las OUAS, abarca el principal ingreso económico de las OUAS, estando imprescindibles todos los usuarios de agua a retribuir y los directivos encargados a efectuar la recolecta en su fecha prevista. Siendo la colecta del precio de agua el factor preponderante, para la ejecución, sostenimiento y crecimiento de la infraestructura hidráulica .

La dimensión Recaudación presenta los siguientes indicadores como parte de cuantitativa de su comportamiento y desempeño del proceso, siendo estas el presupuesto programado, ejecución presupuestal, balance económico y modalidad de pago. Las cuales, comparadas con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso.

- Presupuesto programado

Según Burbano y Ortiz; (2004) lo definen como la estimación programada, de manera sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo en un periodo determinado. También dice que el presupuesto es una expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la administración de la empresa en un periodo, con la adopción de las estrategias necesarias para lograrlos.

El papel desempeñado por los presupuestos lo destacan prestigiosos tratadistas modernos, quienes señalan que en especial los pronósticos relacionados con el manejo del efectivo son importantes para prevenir situaciones de insolvencia, proceder a la valuación científica de empresas, resolver a tiempo problemas de iliquidez y evaluar cualquier inversión. Esto ha llevado a afirmar que el presupuesto de caja es uno de los instrumentos más valiosos en poder de la dirección financiera de cualquier organización para formular la política de liquidez, proceder a la inversión oportuna de fondos sobrantes, acudir a créditos cuando las disponibilidades monetarias no permitan la cobertura integral de los compromisos, y trazar la política de dividendos.

Cualquier persona, natural o jurídica, necesita hacer presupuestos porque siempre se requiere anticiparse al futuro, previendo lo que pueda suceder, ideando mecanismos o analizando estrategias para enfrentar circunstancias inciertas. El empresario debe planear la manera de obtener utilidades con la ejecución de actividades en forma coherente.

- Ejecución presupuestal

Andía; (2015), indicó que es la fase donde se concreta el flujo de ingresos y egresos previstos en el presupuesto anual, tomando como referencia la programación de ingresos y gastos dentro del marco de las asignaciones del gasto, los calendarios de compromisos y las modificaciones presupuestarias”.

Quienes participan en la formulación y ejecución de los presupuestos gubernamentales también buscan el empleo adecuado de los recursos provenientes de impuestos, multas, valorizaciones, emisión de bonos de deuda pública y/o contratación de créditos.

La distribución de recursos se hace según prioridades nacionales en cuanto a creación de infraestructura pública, cobertura de programas de seguridad social, financiamiento de gastos relacionados con la justicia y la seguridad nacional, y el servicio de la deuda externa.

Al limitar un poco el campo de aplicación, el estudio se enfocará al uso del presupuesto por parte de empresas que participan en labores de transformación y prestación de servicios. Entonces surge una inquietud: ¿hablamos de procedimientos genéricos para la confección de presupuestos en cualquier tipo de empresa? Las organizaciones tienen varios aspectos comunes, pero otros no lo son. De esto se infiere que, aunque dichos procedimientos son aplicables en empresas comprometidas en la transformación de insumos o en el ensamble de partes o componentes, no puede descartarse su empleo en otras organizaciones de características similares.

El empresario del sector privado, los equipos directivos de las empresas o sus accionistas no podrán dejar que sus empresas marchen sin rumbo definido. Tendrán que fijar metas razonables acordes con las tendencias y exigencias del mercado y sus limitados recursos, alcanzables en un determinado periodo.

- Balance Económico

Junta de Usuarios Chancay Lambayeque; (2020), define al balance económico como el balance de la situación actual, balance contable o estado de situación patrimonial, el mismo que refleja el estado financiero de la organización de usuarios en un momento determinado sobre la información económica y financiera, teniéndose en cuenta sus ingresos que un su mayoría proceden de la recaudación de tarifa de agua, separadas en activo, pasivo y patrimonio neto.

Las organizaciones de usuarios de agua de riego presentan dos balances económicos, aprobados en sus estatutos, los mismo que son semestral y anual. Estos balances económicos son presentados y sustentado ante la asamblea de usuarios (conformada por todos los usuarios hábiles en sus pagos de tarifa de agua), los mismos pueden aprobados u observados.

Balance económico general, conocido como estado de situación financiera o estado de posición financiera, mismo que muestra los activos de los que dispone una entidad, los pasivos exigibles, así como el capital contable o patrimonio contable de una entidad a una fecha determinada. Lo anterior muestra la estructura financiera de la entidad, es decir los activos, pasivo y capital.

Así mismo al hablar de balance económico, se debe mencionar a los estados financieros, quienes presentados en su conjunto proporcionan información acerca de los cambios en su estructura financiera, es decir de los activos, pasivo y capital, sí como la capacidad de la empresa para generar utilidades y efectivo, de tal manera que permitan al usuario de la información financiera, conocer la liquidez, rentabilidad, apalancamiento y cobertura de la entidad durante un periodo determinado y disponer así de un diagnóstico sobre las finanzas de la entidad que brinde información para la toma de decisiones de operación, inversión y financiamiento.

- Modalidad de pago

Junta de Usuarios del Valle la Leche; (2018), La modalidad de pago de la Tarifa de Agua Superficial con Fines Agrarios se aplica de dos maneras, contra entrega y diferido, la primera consiste en pagar de inmediato la tarifa para la correspondiente autorización de la orden de riego y la según en pagar después de utilizar el agua para riego al final de la campaña agrícola.

Todos los usuarios del agua están obligados al pago de las retribuciones económicas y las tarifas que les correspondan conforme lo Establece la Ley de Recursos Hídricos 29338 en su Art. 175; por lo que su Cobranza la efectúa bajo responsabilidad únicamente la Junta de Usuarios y lo puede efectivizar hace a través de sus Comisiones, donde debe instalar personal calificado y autorizado para realizar dicha cobranza.

Si bien la normatividad vigente establece que la Junta de Usuarios es la responsable de la cobranza y recaudación de la tarifa, en ámbitos de la Sierra Peruana por ser geográficamente muy dispersos y distantes, esta labor se hace complicada de ejecutarla con eficiencia y eficacia, por lo que forzosamente se debe articular esfuerzos e integrar y delegar esta actividad a las Comisiones de Usuarios y éstas a su vez a los Comités de Usuarios, siempre previendo y motivando que principalmente las primeras estén legalmente constituidas; sin embargo no es una limitante para cumplir con responsabilidad esta labor.

La delegación de esta actividad debe hacerla la Junta de Usuarios a sus Comisiones y Comités de manera oficial (documentada) cada año, la responsabilidad debe recaer en el Presidente y Tesorero de las Organizaciones de Usuarios.

### 3.2.13 Morosidad

Morales M y Vargas N; (2017), La morosidad es una situación que se genera ante el incumplimiento de las obligaciones de pago asumidas. Existe un sinnúmero de situaciones que las genera y repercute de manera negativa en las operaciones de una empresa que asumió la posibilidad de otorgar un crédito (financiera, comercial o particular). Su calificación como tal, dependerá de las consideraciones específicas determinadas en cada caso en particular, teniendo en cuenta las renovaciones de crédito, reprogramaciones de pago o términos de lo acordado.

La Morosidad como parte del proceso para el cumplimiento del Plan Operativo presenta como indicadores al cumplimiento del pago (pago de parte del usuario de forma oportuna para hacer uso del servicio de riego), y a los intereses de tarifa (que son los aumentos paulatinos que experimentan las deudas dejadas de pagar de la tarifa de agua).

Según Aguilar & Camargo (2002), la morosidad es un hecho inesperado dentro de una empresa que repercute en las expectativas de cobranza, dejando sin entradas de dinero a la empresa, lo que disminuye la liquidez y la capacidad de afrontar obligaciones de pago, provocando así situaciones de insolvencia en la empresa acreedora. En función a lo señalado, los efectos de la morosidad son perjudiciales en diferentes niveles de la empresa y se prolonga en muchos casos en el tiempo. La falta de pago de los compromisos asumidos, generan mora y con ello perjuicios en todo el sistema de los acreedores. Coral (2010), describe que la falta de pago genera como consecuencia la mora, la cual provoca ausencia de ingresos que puede llevar a situaciones de incapacidad para afrontar compromisos de pago. La prolongación de plazos de cobro tiene por finalidad la continuidad de las operaciones y con ello de la actividad económica de las partes vinculadas a un crédito. Si la mora es temporal, va a generar efectos del mismo tipo, los cuales a la larga pueden convertirse en el motivo de ahogo de una empresa (Paredes, 2015). El Código Civil Peruano, en su artículo 1333°, considera que una persona incurre en mora desde que el acreedor le exija, judicial o extrajudicialmente, el



cumplimiento de su obligación. El referido articulado también hace mención a la mora automática en determinados supuestos, entre ellos, el pacto expreso. En función a lo señalado, bajo un enfoque legal, la mora se constituye desde que se le requiere al deudor el cumplimiento del pago respectivo, pero, además, es posible que se configure por voluntad de las partes .

La dimensión morosidad con la finalidad de evaluar su cumplimiento presenta dos indicadores, siendo estos el cumplimiento del pago y el interés de tarifa.

- Cumplimiento del pago

Junta de Usuarios del Valle la Leche; (2018), pago de la Tarifa de Agua Superficial con Fines Agrarios contra entrega previo a la entrega de agua al predio lo que permite al agricultor habilitarlo para ejercer sus derechos respectivos como usuario de agua de riego.

Las acciones de supervisión, control y sistematización, recaudación y transferencias se deben centralizar en la sede de la Junta de Usuarios, por lo que es conveniente que la Junta implemente su local con una oficina de cobranza y tarifas y personal tarifario que esté capacitado para el cumplimiento de su función; en caso de que ya exista, se debe delimitar las funciones de dicho personal y la responsabilidad del área respectiva. Conforme la R.J N° 478-2012-ANA, en el Art. 17°, define que el pago de la tarifa lo deben efectuar los usuarios bajo dos modalidades:

Pago previo al uso del agua: que consiste en abonar el monto consignado en el recibo o como requisito a la entrega de la dotación de agua.

Pago posterior al uso del agua: que consiste en abonar el monto consignado en el recibo único dentro de los siete primeros días calendarios del mes siguiente en el que el usuario utilizó su dotación de agua. Ambas modalidades son aplicables por las organizaciones de usuarios y en las Juntas de Usuarios, Comisiones y Comités, puesto que, en muchas Juntas recién empiezan la cobranza anual cuando pasa la época de lluvias.

- Interés de Tarifa

Autoridad Nacional del Agua; (2018), Interés de la Tarifa de Agua Superficial con fines agrarios está relacionado con el no pago de la Tarifa de agua en su oportunidad de fue entregado el servicio de parte del operador hidráulico, la notificación de pago se hace dentro de los siete días de vencido el mes, y el plazo de pago es de tres días contados a partir de la fecha de notificación. En caso de incumplimiento se aplica un recargo del 10% por mes o fracción de mes.

Los intereses cobrados por tarifas atrasadas y los ingresos de las tarifas atrasadas, deben ser considerados para la ejecución del mejoramiento de la infraestructura hidráulica, las misma que deben contar con su respectiva ficha técnica y estos ingresos deben ser desagregados de los ingresos de tarifa vigente.

El valor de la Tarifa se expresa en nuevos soles por metro cúbico de agua suministrada. Están obligados al pago, los usuarios beneficiarios del servicio de suministro de agua que reciben de la Junta de Usuarios a través de las Comisiones de Usuarios, sean estos individuales o empresas, indistintamente de la forma de otorgamiento del derecho de uso de agua superficial: Licencia, Permiso, Autorización

Los intereses, vinculando la figura con los derechos reales, pueden ser calificados como frutos civiles, puesto que son frutos que se devengan de un capital proveniente de una obligación nacida de la ley o de un contrato. Se trata, entonces, de frutos nacidos de una ficción jurídica. Sin embargo, los intereses van mucho más allá que eso. Y, en general, una de las definiciones más aceptadas con respecto a los intereses es que estos constituyen el costo del dinero. En realidad, se trata de una definición más que jurídica, económica.

### 3.2.2 Ejecución del Plan Operativo.

Junta de Usuarios Jequetepeque; (2019), el Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica comprende la programación de actividades e inversiones con sus correspondientes fuentes de financiamiento y metas que aseguren el mejoramiento de la infraestructura hidráulica menor y la gestión técnico administrativa del recurso hídrico para el año de su formulación, a fin de lograr una eficiente prestación del servicio de suministro de agua, las cuales fueron consideradas del Plan Multianual de Inversiones.

Según la Resolución Jefatural N° 327-2018-ANA, el Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica Menor comprende los siguientes rubros: Rubro 1 Operación de la Infraestructura Hidráulica, Rubro 2 Mantenimiento de Infraestructura Hidráulica, Rubro 3 Desarrollo de Infraestructura Hidráulica, Rubro 4 Gestión Administrativa para la Prestación del Servicio, Rubro 5 Conservación y Protección de los Recursos Hídricos, Rubro 6 Prevención de Riesgos contra daños a la Infraestructura Hidráulica y el Medio Ambiente, Rubro 7 Sensibilización, Capacitación y Comunicación para el Aprovechamiento Eficiente del Agua

Para nuestro caso el Plan Operativo, recae en sus tres dimensiones para poder desarrollar una gestión adecuada del agua de riego, iniciando con la Operación de la Infraestructura hidráulica (conjunto de actividades que se realizan para entregar el agua a los usuarios en sus tomas prediales, en la cantidad solicitada y en el momento oportuno), Mantenimiento de la Infraestructura hidráulica (labores y acciones que, en forma periódica o extraordinaria, deban efectuarse con la finalidad de mantener en perfecto estado la infraestructura hidráulica) y Desarrollo de la Infraestructura hidráulica (Acciones que se realizan para el mejoramiento de la infraestructura hidráulica existente).

El Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica tiene como objetivos:

- ✓ Planificar la programación de las actividades e inversiones del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica Menor.
- ✓ Planificar el Presupuesto y Financiamiento del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica Menor.
- ✓ Planificar el cronograma de ejecución de actividades del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica Menor.
- ✓ Proponer el valor de la tarifa de agua por los servicios de la Infraestructura Hidráulica Menor

La ejecución del Plan Operativo para su correcto funcionamiento presenta las siguientes dimensiones: operación de la infraestructura hidráulica, mantenimiento de la infraestructura hidráulica y desarrollo de la infraestructura hidráulica, la correcta ejecución de cada una de estas dimensiones apoyan a una gestión óptima del sistema de riego.

#### 3.2.2.1 Operación de la infraestructura hidráulica.

Junta de Usuarios Nepeña; (2018), por operación de la distribución de agua nos referimos al conjunto de actividades que se realizan para entregar el agua a los usuarios en sus tomas prediales, en la cantidad solicitada y en el momento para el cual fue solicitado, o, en su defecto, entregarla en la cantidad y momento en que puede efectuarse.

Lo ideal es que el usuario pueda disponer del agua en el momento que lo desea y en la cantidad deseada, de acuerdo a criterios técnicos y económicos

Una vez que se tiene el Plan de Cultivo y Riego, que viene a ser un procedimiento de asignación de agua a cultivos y áreas de terreno, se debe adoptar el método de distribución de agua más adecuado para cumplir la asignación de agua planeada a cada sector, subsector, canal y usuario.

La Operación de la infraestructura hidráulica como parte del proceso para el cumplimiento del Plan Operativo presenta como indicadores a la infraestructura de riego (instalaciones, estructuras y equipos y servicios asociados que facilitan el riego), servicio de riego (entrega de agua de riego al usuario haciendo uso de la

infraestructura hidráulica previo pago de la tarifa por utilización de la infraestructura hidráulica), personal de riego capacitado (recurso humano dentro de la organización de usuarios que cuenta con el conocimiento técnico para la operación de la infraestructura hidráulica), personal administrativo capacitado (recurso humano dentro de la organización de usuarios que cuenta con el conocimiento administrativo para la gestión de la infraestructura hidráulica).

La distribución de agua es la actividad más importante de la administración de aguas ya que debe ser hecha con equidad. Esto no siempre resulta así debido a que la disponibilidad de agua es aleatoria. Se complica aún más cuando no se dispone de un buen sistema de infraestructura para controlar el flujo de agua.

En la operación de la distribución de agua se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- ✓ El estado de disponibilidad de agua en la fuente
- ✓ El método de entrega de agua en los predios
- ✓ La manera de entregar la cantidad de agua a los predios
- ✓ La capacidad de conducción de los canales (CC) y la capacidad de captación de agua de toma o bocatoma (CB) también influye en la distribución de agua.

La Operación de la infraestructura hidráulica presenta los siguientes indicadores como parte de su comportamiento y desempeño del proceso, siendo estas la infraestructura de riego, servicio de riego, personal de riego capacitado y personal administrativo capacitado.

- **Infraestructura de riego**

Comisión de Usuarios Túcume (2018), la define como las Instalaciones, estructuras y equipos y servicios asociados que facilitan el riego, las misma que esta diferenciada por infraestructura de riego mayor (presas, túneles de trasvase, canales de alimentación, canales de conducción y la infraestructura de riego menor (canales laterales, canales sub laterales, obras de arte, canales parcelarios.

La infraestructura de riego dentro un sistema de riego se delimita en Sistema Hidráulico Común y Sectores Hidráulicos.

El Sistema Hidráulico Común es el conjunto de obras hidráulicas conexas entre sí empleadas para brindar el servicio a un conjunto de usuarios comprende uno o más sectores hidráulicos. Los sectores hidráulicos se clasifican en: a) Sector Hidráulico Mayor b) Sector Hidráulico Menor c) Sector Hidráulico de Aguas Subterráneas.

El Sector Hidráulico Mayor, es el ámbito geográfico que comprende el conjunto de obras o infraestructura hidráulica mayor que permite el suministro de agua hasta los sectores hidráulicos menores, así como el sistema de drenaje principal. La infraestructura hidráulica mayor comprende las estructuras que por sus características de construcción, operación y mantenimiento resultan de mayor magnitud, complejidad e importancia en el Sistema Hidráulico Común.

El Sector Hidráulico Menor, ámbito geográfico que comprende el conjunto de infraestructura hidráulica que a partir del sector hidráulico mayor o de la fuente natural, permite el suministro de agua a los usuarios de agua, así como el sistema de drenaje secundario.

Los Sectores Hidráulicos subterráneos se clasifican en: a) Sectores hidráulicos de aguas subterráneas Clase A: ámbito geográfico que comprende un conjunto de pozos de aguas subterráneas e infraestructura hidráulica complementaria, que permiten prestar el Servicio de Suministro de Agua mediante la extracción, medición y distribución de las aguas subterráneas, y de monitoreo del acuífero para la Gestión de aguas subterráneas. b) Sectores hidráulicos de aguas subterráneas Clase B: ámbito geográfico que comprende un conjunto de pozos de observación de las aguas de un acuífero, que permite realizar el Servicio de Monitoreo del acuífero y Gestión de las aguas subterráneas.

- Servicio de riego

Comisión de Usuarios Túcume (2018), Consiste en la entrega de agua de riego al usuario haciendo uso de la infraestructura hidráulica previo pago de la tarifa por utilización de la infraestructura hidráulica, este servicio es realizado por la organización de usuarios de agua, constituidas en Junta de Usuarios, Comisiones de Usuarios y Comités de Usuarios.

El servicio de riego al usuario es ligado directamente con el caudal de manejo del agua se refiere tanto a nivel de canal como de usuario. El caudal de manejo a nivel de canal es el rango de variación permisible de los caudales de entrega a un canal de manera que el caudal que se desea utilizar no sea tan pequeño que dificulte o haga improbable su captación y distribución, ni tan grande que la toma no pueda captarlo todo. El caudal de manejo de agua a nivel de usuarios es el caudal que pueden manejar los usuarios económica y eficientemente.

El caudal de manejo de agua a nivel de canal se determina mediante el siguiente procedimiento:

- a) Elaborar un cuadro de caudales entregados al canal y que se encuentra en los archivos de la administración de aguas.
- b) Se seleccionan el mayor y el menor valor de entre los caudales registrados.
- c) Se compara la capacidad del canal con el caudal mayor entregado y se escoge el caudal que resulte menor.
- d) Se compara el caudal probable de entrega a los usuarios más el caudal probable de pérdida en el canal con el caudal mínimo entregado y se escoge el caudal que resulte mayor.

El caudal de manejo de agua a nivel de usuarios se puede determinar también en base a los datos registrados de distribución de aguas a nivel de tomas prediales. Este parámetro se puede evaluar a nivel individual para cada usuario o por grupo de usuarios teniendo en cuenta que el caudal de manejo de agua de los usuarios está en función de la capacidad de manejo de los regadores, el número de regadores del predio y la capacidad de captación de agua de la toma predial. En todos los casos, se deberá tomar el menor valor calculado.

- Personal de riego capacitado

Comisión de Usuarios Monsefú (2019), a través de su manual de organización y funciones define al personal de riego capacitado como el recurso humano dentro de la organización de usuarios que cuenta con el conocimiento técnico adecuado y actualizados para poder realizar las actividades técnicas de distribución de agua, mantenimiento de la infraestructura, registro de caudales, operación de las estructuras de control y medición de agua, formulación de fichas técnicas, así como las inspecciones de campo a solicitud de los usuarios de riego.

Dentro del personal técnico capacitado nos describe al Coordinador Técnico, Guarda Mayor y Sectorista.

Coordinador Técnico tiene como funciones:

- Formular diversos documentos para las diferentes autoridades relacionadas con los recursos hídricos dando cuenta a la presidencia.
- Efectuar inspecciones oculares en coordinación con la autoridad local del Agua y Junta de Usuarios
- Participar en las asambleas de la comisión de usuarios del sub sector hidráulico Monsefú.
- Controlar la adecuada distribución del agua a los usuarios.
- Verificar el cumplimiento del cronograma establecido para el riego.
- Atender y orientar a los usuarios en general y a los visitantes que se apersonen al local de la comisión de usuarios del sub sector hidráulico Monsefú.
- Dar cuenta al presidente de todas las ocurrencias que sucedan en la comisión de usuarios Monsefú.
- Cumplir con las demás funciones que le asigne la presidencia del consejo directivo.

El Guarda Mayor tiene como funciones:

- Supervisar el control de las compuertas de las tomas principales, canales principales laterales de primer y segundo orden.



- Supervisar la entrega de la dotación de agua a los usuarios programados en los roles de riego y planes de distribución de agua.
- Controlar y supervisar las labores de limpieza y mantenimiento de las compuertas principales y laterales en el ámbito de su sector, e informar a su jefe inmediato.
- Supervisar y controlar las labores de limpieza de canales y drenes de acuerdo a la programación e informar al jefe inmediato.
- Consolidar la información de campo referida a: situación y estado de infraestructura de riego, caminos y de los sistemas de medición y control.
- Consolidar los Aforos y registro de caudales de agua en los canales principales y laterales de riego.
- Inspeccionar la información del Seguimiento de las áreas sembradas y cosechadas
- Supervisar la entrega de Citaciones y Notificaciones a los usuarios.
- Inspección de sustracción de agua, daños causados a la infraestructura de riego
- Otras que designe su jefe inmediato.

El Sectorista tiene como funciones:

- Efectuar el control de las compuertas de las tomas principales, regulando el volumen señalado para cada Canal, Así mismo efectuar control en las compuertas de los canales principales laterales de primer y segundo orden.
- Efectuar la entrega de la dotación de agua a los usuarios programados en los roles de riego y planes de distribución de agua.
- Control de compuertas de los canales y de derivación (tomas), efectuando la puesta de candados o abriéndola, según el rol de riego programado.
- Supervisar y controlar las labores de limpieza de canales y drenes de acuerdo a la programación e informar al jefe inmediato.
- Recoger la información de campo referida a: situación y estado de infraestructura de riego, caminos y de los sistemas de medición y control.
- Aforar y registrar los caudales de agua entregados y distribuidos en los canales principales y laterales de riego.

- Seguimiento de las áreas sembradas y cosechadas a nivel de usuarios y consolidados a nivel de laterales de riego.
- Entrega de Citaciones y Notificaciones a los usuarios.
- Inspección de sustracción de agua, daños causados a la infraestructura de riego en el sector a su cargo, e informar al jefe inmediato.
- Presentar el Informe mensual de la ejecución de la distribución de agua, seguimiento al PCR, registros hidrométricos y volúmenes entregados por canal y/o lateral de riego al jefe inmediato, teniendo como fecha límite de presentación el día 03 de cada mes.
- Otras que designe su jefe inmediato.

- Personal administrativo capacitado

Comisión de Usuarios Monsefú e (2019), a través de su manual de organización y funciones define al personal administrativo capacitado como el recurso humano dentro de la organización de usuarios que cuenta con el conocimiento administrativo adecuado y actualizados para poder realizar las actividades administrativas según su área de trabajo, siendo esta atención al usuario en registro de predios, declaración del plan de cultivo, pago de la tarifa de agua, cálculo de interés moratorios, formulaciones de planes trabajo, apoyo en asambleas, entre otras acciones administrativas a solicitud de los usuarios de riego.

Dentro del personal administrativo capacitado nos describe al Administrador, Contador y Secretaria.

El Administrador tiene como funciones:

- Ejercer la representación administrativa de la comisión de usuarios del sub sector hidráulico Monsefú.
- Ejercer por delegación del presidente del consejo directivo, la representatividad administrativa de este organismo.

- Participar en las sesiones del consejo directivo, para proponer, sugerir y apoyar en la toma de decisiones respecto al mejor manejo de la organización, con voz, pero sin voto.
- Proponer la contratación del personal necesario para la institución de acuerdo a al marco normativo vigente
- Ejercer el control y la supervisión administrativa al personal que presta servicios en la comisión de usuarios y tomar las medidas correctivas necesarias, de ser el caso.
- Participar en la elaboración del POMDIH de la comisión de usuarios del sub sector hidráulico Monsefú.
- Presentar mensualmente o cuando lo requiera la presidencia informe debidamente sustentados sobre el trabajo realizado por los órganos ejecutores y en general sobre la marcha de la organización.
- Controlar que secretaría y contabilidad cumplan con las funciones asignadas relacionadas a la gestión documentaria y contable.
- Controlas las funciones del maquinista, guardián y personal de limpieza.
- Otras funciones inherentes a su cargo o disponga el presidente de la comisión de usuarios.

El Contador tiene como funciones:

- Efectuar la apertura de los libros de contabilidad
- Elaborar semestralmente el balance para ser presentado a los usuarios en diciembre
- Elaborar el presupuesto anual en coordinación con el administrador y presidente del consejo directivo
- Colaborar con el consejo directivo en la elaboración del plan de trabajo anual.
- Mantener debidamente actualizados los libros contables.
- Coordinar con el área de tarifas y cobranzas de la comisión de usuarios del sub sector hidráulico Monsefú la cancelación de las deudas pendientes.

- Elaborar la planilla de pagos del personal y efectuar los pagos de impuestos
- Revisar y colocar el v° b° en los cheques con los que se cancelarán las cuentas pendientes.
- Elaborar reportes financieros para la toma de decisiones.
- Cumplir con las demás funciones que le asigne el consejo directivo, la presidencia y el administrador.

La Secretaria tiene como funciones:

- Redactar la correspondencia de la presidencia, consejo directivo y del administrador.
- Recibir, registrar y tramitar la documentación recibida y remitirla.
- Realizar el seguimiento y coordinar los envíos de la documentación interna y externa a las diferentes instituciones públicas y privadas.
- Mantener informado al presidente y al administrador de la agenda a cumplir y de las ocurrencias más saltantes mediante ayuda memoria.
- Cautelar y preservar en buen estado la información almacenada en su computadora, realizando periódicamente archivos de seguridad de los mismos.
- Mantener la documentación tramitada debidamente archivada en forma ordenada y cronológica.
- Mantener actualizado el control inventariado del acervo documentario con que cuenta la comisión de usuarios del sub sector hidráulico Monsefú.
- Custodiar los bienes asignados por la comisión de usuarios del sub sector hidráulico Monsefú, para el desarrollo de sus funciones.
- Otras inherentes a su cargo y las que le sean asignadas por la presidencia y el administrador de la comisión de usuarios del sub sector hidráulico Monsefú.

### 3.2.2.2 Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica

Junta de Usuarios Nepeña; (2018), El mantenimiento de la infraestructura hidráulica son las labores y acciones que, en forma periódica o extraordinaria, deban efectuarse con la finalidad de mantener en perfecto estado de mantenimiento y de funcionamiento el sistema de riego para lograr la eficiente operación que busca satisfacer las diversas necesidades de demanda de agua. El mantenimiento involucra el desarrollo de una serie de actividades que podemos clasificar en tres tipos:

- ✓ Normales o regulares o preventivas o rutinarias.
- ✓ Correctivas o de reparaciones o sistemáticas.
- ✓ De emergencia o especiales.

Estos tres tipos de mantenimiento permiten en conjunto alcanzar el objetivo de mantener en condiciones de operatividad tanto las estructuras civiles como los equipos hidro-electro-mecánicos del sistema, contemplando el momento más oportuno de su ejecución, así como el costo que demanda.

El mantenimiento normal es el que se hace rutinariamente para prevenir daños y mantener la infraestructura en óptimas condiciones para su funcionamiento. Se hace generalmente cada año.

El mantenimiento correctivo es el que se hace para que las obras afectadas recuperen su capacidad original, incluyendo modificaciones en la red de canales y estructuras para adecuarse a cambios importantes con respecto, por ejemplo, a la cédula de cultivos, problemas de drenaje, etc.

El Mantenimiento de la infraestructura hidráulica como parte del proceso para el cumplimiento del Plan Operativo presenta como indicadores al inventario de infraestructura hidráulica (obras hidráulicas que constituyen la infraestructura de riego y drenaje con que cuenta un sistema de riego), actividades de mantenimiento (actividades que en forma periódica o extraordinaria, deban efectuarse con la finalidad de mantener en perfecto estado de mantenimiento y de funcionamiento el sistema de riego), trabajos comunales de mantenimiento (acciones que, en forma periódica o extraordinaria, realizan los usuarios de riego), mejoramiento de

la infraestructura hidráulica (programación de obras nuevas para mejorar la eficiencia de riego del sistema).

La construcción de nuevas obras dentro del sistema debe entenderse como acciones de mejoramiento y no como mantenimiento.

El mantenimiento especial es el que se hace para reparar daños causados por calamidades o siniestros tales como roturas de canales, terremotos e inundaciones. Se debe tener un fondo especial de reserva para estos casos imprevisibles. Los daños mayores dan lugar a planes de rehabilitación o de reconstrucción.

El mantenimiento no sólo implica realizar acciones de prevención sino también se presentan casos en que haya necesidad de reparar y de reemplazar obras o equipos, también de instalar nuevos equipos o construir nuevas obras.

El Mantenimiento de la infraestructura hidráulica presenta los siguientes indicadores como parte de su comportamiento y desempeño del proceso, siendo estos el inventario de la infraestructura hidráulica, actividades de mantenimiento, trabajos comunales de mantenimiento y el mejoramiento de la infraestructura hidráulica.

- Inventario de infraestructura hidráulica

Autoridad Nacional del Agua; (2018), listado de todas las obras hidráulicas que constituyen la infraestructura de riego y drenaje con que cuenta un sistema de riego, tanto mayor como menor, así como de la infraestructura auxiliar, se elabora describiendo las obras hidráulicas destinadas a la captación, derivación, control, medición y distribución de las aguas de riego, para optimizar su operación y servicio, así como de las obras de drenaje. Además, provee información técnica sistematizada del estado actual de la infraestructura de riego, drenaje y vías de acceso con la finalidad de sustentar la toma de decisiones para la inversión en la ejecución de obras y actividades que garanticen la operación adecuada de la infraestructura de riego.

El inventario de Infraestructura Hidráulica es un instrumento Técnico Administrativo de vital y obligatoria importancia que las Juntas de Usuarios deben mantener actualizado y sistematizado: las obras de almacenamiento, estructuras medición, estructuras de captación, conducción y distribución del recurso hídrico para el uso poblacional y actividades productivas (Agraria, Acuícola, Energético, Industrial, Medicinal, Minero, Recreativo, Turístico) de sus Comisiones de Usuarios.

El inventario de Infraestructura Hidráulica facilita la identificación y ubicación de los distintos componentes de la Infraestructura mayor y menor hidráulica, mediante una codificación y caracterización única, así mismo sirve como referencia para establecer la ubicación de los predios y poder elaborar el Registro Administrativo del derecho del uso de Agua (RADA).

El inventario de Infraestructura sirve a la organización como fuente de información básica y detallada a partir de la cual sea posible planificar y programar la operación, el mantenimiento y el mejoramiento del sistema hidráulico.

- Actividades de mantenimiento

Junta de Usuarios Nepeña; (2018), El mantenimiento de la infraestructura hidráulica son las labores y acciones que, en forma periódica o extraordinaria, deban efectuarse con la finalidad de mantener en perfecto estado de mantenimiento y de funcionamiento el sistema de riego para lograr la eficiente operación que busca satisfacer las diversas necesidades de demanda de agua. El mantenimiento involucra el desarrollo de una serie de actividades que podemos clasificar en tres tipos:

- ✓ Normales o regulares o preventivas o rutinarias.
- ✓ Correctivas o de reparaciones o sistemáticas.
- ✓ De emergencia o especiales.

Estos tres tipos de mantenimiento permiten en conjunto alcanzar el objetivo de mantener en condiciones de operatividad tanto las estructuras civiles como los equipos hidro-electro-mecánicos del sistema, contemplando el momento más oportuno de su ejecución, así como el costo que demanda.

El mantenimiento no sólo implica realizar acciones de prevención sino también se presentan casos en que haya necesidad de reparar y de reemplazar obras o equipos, también de instalar nuevos equipos o construir nuevas obras.

- Trabajos comunales de mantenimiento

Junta de Usuarios Nepeña; (2018), los trabajos comunales de mantenimiento de la infraestructura hidráulica son las labores y acciones que, en forma periódica o extraordinaria, realizan los usuarios de riego a través de grupos de trabajos que fueron determinados y aprobados previamente en asamblea de usuarios y que son distribuidos a nivel de canales de riego.

En los trabajos comunales de mantenimiento no se utilizan los recursos económicos de la organización de usuarios, este es un aporte voluntario de los mismos agricultores que se sirven del servicio de riego.

Para determinar el conjunto de labores de mantenimiento y reparaciones necesarias a una buena operación del sistema de riego y drenaje y para ordenarlas en un Plan de Mantenimiento, se toman en cuenta la previsión del mantenimiento de acuerdo a:

- ✓ El deterioro o determinación de desgastes; en función de las características de la obra y de los elementos que intervienen en su funcionamiento o modificaciones a que pueden estar sujetas las mismas.
- ✓ Origen de los problemas; para conocer sus causas o procedencia y permitir una solución definitiva.
- ✓ Rapidez o velocidad con que se produce el desgaste de los diversos elementos del sistema para, de acuerdo con el servicio que se le debe



proporcionar y la tolerancia que se permite, poder establecer las frecuencias con que deben realizarse los trabajos correspondientes.

- ✓ Fuerza de trabajo disponible; conviene investigar la fuerza de trabajo disponible en cada lugar, equipo, maquinaria, determinando su factibilidad de aprovechamiento.

### Mejoramiento de la infraestructura hidráulica

Junta de Usuarios Santa; (2018), actividad referida a sustentar al mejoramiento y desarrollo la infraestructura Hidráulica a fin de incrementar la eficiencia de riego a nivel del sector hidráulico mayor o menor, este mejoramiento se realiza en función de estudios que se concretizan en Fichas Técnicas, Perfiles Técnicos, Proyectos de Pre Inversión a nivel de Perfil, expedientes Técnicos etc .

El mejoramiento de obras hidráulicas tiene como fin incrementar la eficiencia de operación del sistema de riego y drenaje del Sub Sector Hidráulico, dentro de ello se provee la construcción de tomas con su respectiva compuerta en la cual para su instalación de la compuerta se llevará a cabo de manera profesional y de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Será responsabilidad del instalador, manejar, almacenar e instalar la compuerta en estricto acuerdo con las instrucciones, dibujos y recomendaciones del fabricante. Antes del montaje: Antes de realizar la instalación de las compuertas es necesario comprobar que el material suministrado es conforme al pedido efectuado y se corresponde con modelo y número de serie asignado. Se suministran el conjunto compuerta en distintas partes:

Una vez efectuadas las comprobaciones mecánicas y dimensionales, para evitar la suciedad en la compuerta durante su instalación, se deberán volver a colocar las protecciones para transporte y almacenaje con la que se entrega. Para asegurar el correcto montaje, puesta en marcha y mantenimiento de las compuertas, se deberá disponer de un espacio libre, para en caso necesario, desmontar algún componente de la misma, así como para que puedan realizarse los trabajos de reparación y sustitución de cualquiera de los componentes dañados

### 3.2.2.3 Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica

Junta de Usuarios Santa; (2018), actividad referida a sustentar la necesidad de desarrollar la infraestructura Hidráulica a fin de incrementar la eficiencia de riego a nivel del sector hidráulico menor, estos estudios se concretizan en Fichas Técnicas, Perfiles Técnicos, Proyectos de Pre Inversión, a nivel de Perfil, expedientes Técnicos etc.

El Desarrollo de la Infraestructura hidráulica como parte del proceso para el cumplimiento del Plan Operativo presenta como indicadores a las obras ejecutadas (obras de infraestructura Hidráulica construidas con el fin de incrementar la eficiencia de riego a nivel del sector hidráulico) y fichas técnicas (nivel mínimo de instrumento técnico que se utiliza para identificar y cuantificar las necesidades del mejoramiento de la infraestructura hidráulica).

Las Fichas Técnicas representan la parte ejecutiva de cada organización de usuarios con la finalidad de sustentar adecuadamente la idea de la probable obra y trabajo por ejecutar en contraparte para mejorar la operatividad del servicio de suministro de agua, como son: reparaciones menores, trabajos localizados y de menor cuantía, resanados de obras, reposiciones o tramos de rehabilitación, etc.

Perfiles Técnicos cuya elaboración son financiados por las organizaciones de usuarios, se presentan a la Autoridad Local de Aguas, con la finalidad de obtener la aprobación del mismo y la autorización de ejecución de obras, los cuales están referidos a trabajos de contingencia, obras de arte y otros, para el mejoramiento del servicio de suministro de agua, como compuertas, partidores, puentes, mejoramientos de camino de vigilancia, pasarelas, tramos pequeños de revestimiento de canales etc.

Los proyectos de Pre Inversión a Nivel de Perfil y los Expedientes técnicos en el marco del INVIERTE.PE, cuya elaboración son financiados por las Organizaciones de Usuarios, se presentan en los Gobiernos Locales, Gobiernos Regionales y otras organismos, la optimización de los recursos hídricos existentes

se logra con el mejoramiento de las estructuras de captación, revestimientos de los canales de derivación y Laterales que tiene alta pérdida de agua en la conducción y con la instalación de las estructuras de control y medición.

El objetivo de esta actividad es obtener proyectos de infraestructura hidráulica elaborados y ejecutados con la calidad suficiente para concretar obras adecuadas para el mejor servicio de suministro de agua a los usuarios, lo real es velar para que los proyectos de mejoramiento y desarrollo de la Infraestructura Hidráulica de cada Sub Sector Hidráulico sean los correctos que garanticen un mejor servicio de suministro de agua a las Comisiones de Usuarios.

Esta actividad tiene como objetivo aumentar la eficiencia de Operación de Riego y drenaje, es decir mejora la eficiencia de captación, conducción, distribución, medición de agua y evacuación de los excedentes, incremento de la eficiencia operativa en el Sector hidráulico Menor. Esta actividad se presenta varias formas de ejecutar la construcción de obras autorizadas por la Administración Local de Agua para el mejoramiento de las estructuras hidráulicas según detalle. Las cuales se ejecutan una vez aprobados los perfiles técnicos por las Organizaciones de Usuarios y autorizados y aprobados por la Administración Local de Agua, siendo esta inversión efectuada solo por la Comisiones de Usuarios debidamente presupuestadas. Estas mejoras están referidas básicamente a las obras de arte como tomas, partidores, compuertas, medidores, pasarelas, puentes, mejoramiento de tramos de caminos de servicio etc.

Las obras construidas en la Comisión de Usuarios serán supervisadas por el personal técnico de las Comisiones de Usuarios y por el personal técnico de la Administración Local de Agua, y fiscalizadas por el responsable del Órgano Interno y/o Gerencia Técnica.

Las obras que construye la Junta de Usuarios serán supervisadas por el Gerente Técnico de la Junta de Usuarios y por el asistente técnico de la Administración Local de Agua y fiscalizados por el responsable del Órgano de Control Interno de la Junta de Usuarios.

El Desarrollo de la infraestructura hidráulica presenta los siguientes indicadores: obras ejecutadas y fichas técnicas.

- Obras ejecutadas

Comisión de Usuarios Túcume; (2019), cumplimiento de las metas establecidas en el componente de desarrollo la infraestructura Hidráulica a fin de incrementar la eficiencia de riego a nivel del sector hidráulico mayor o menor, de acuerdo a los presupuestos programados y los tiempos establecidos.

Las obras ejecutadas requieren de la supervisión de los proyectos de infraestructura hidráulica elaborados y ejecutados por la comisión de usuarios, buscando así que los trabajos realizados cumplan con los estándares de calidad exigidos en ejecución de obras hidráulicas, también está referida a evaluar que estos proyectos sean los adecuados para brindar un mejor servicio de distribución de agua para riego, control y regulación del agua, transitabilidad a los usuarios, etc.

Las obras ejecutadas a nivel de la Comisión de Usuarios, como parte del cumplimiento de lo programado en el Plan Operativo buscan:

- ✓ Mantener y Conservar la infraestructura Hidráulica en estado óptimo, acorde a los requerimientos de operación, con la finalidad de brindar una eficaz y oportuna distribución del agua en el ámbito del sub sector hidráulico.
- ✓ Incrementar la eficiencia de operación, a través de obras de desarrollo de la infraestructura hidráulica y disminuir las pérdidas que se registran actualmente en la conducción, distribución y medición.
- ✓ Incrementar la disponibilidad de agua en el ámbito del sub sector hidráulico, propiciando su ahorro con nuevas tecnologías que permitan mayor rentabilidad al usuario. Se prevé incentivar a los usuarios en el riego tecnificado y apoyarlos a que alcancen los beneficios financieros del Estado Peruano a través del PSI y otras entidades públicas y privadas. Así

mismo desarrollar actividades de protección y conservación de la calidad del agua a través de la implementación de un plan ambiental considerando acciones de monitoreo y vigilancia enmarcados en la normatividad.

- ✓ Cuidado y protección a la infraestructura hidráulica y el medio ambiente, incidiendo en la identificación de las zonas vulnerables.

- Fichas Técnicas

Comisión de Usuarios Túcume; (2019), lo define como el nivel mínimo de instrumento técnico que se utiliza para identificar y cuantificar las necesidades del mejoramiento de la infraestructura hidráulica, las fichas técnicas deben contar con una memoria descriptiva, metrados, costos unitarios, presupuestos, calendarios de ejecución, insumos, especificaciones técnicas y planos.

Las fichas técnicas permiten gestionar adecuadamente los recursos provenientes de la tarifa de agua que pagan los usuarios, con la finalidad de fortalecer la Organización y su rol de Operador de Infraestructura Hidráulica en el Sub Sector Hidráulico, cumpliendo con las normas emanadas de la Ley de Recursos Hídricos, Ley de Organizaciones de Usuarios y sus reglamentos.

Las fichas técnicas son un documento resumen que sintetiza los problemas y soluciones que se pueden encontrar a la hora de ejecutar una tarea concreta en obra. Para realizarlas es indispensable tener conocimiento completo del proyecto e identificar los puntos más críticos que pueden darse en ejecución, con estas fichas nos adelantamos a los posibles problemas que puedan surgir al acometer estas tareas. No tiene sentido realizar fichas técnicas para todo, como por ejemplo para la fabricación de hormigón en obra o para la colocación de ladrillos en un cerramiento. Que por otro lado podrían realizarse igualmente, pero yo nos queremos referir a esas tareas en obra que no son habituales o que las constructoras no están acostumbradas a hacer y necesitan instrucciones técnicas precisas.

### 3.3. Definición de Términos Básicos

#### Agricultura:

Instituto de Apoyo al Manejo de Agua de Riego – IMAR COSTA NORTE; (2020), define a la agricultura como un conjunto de técnicas para el cultivo de la tierra destinadas para maximizar la calidad y cantidad de la cosecha. La palabra agricultura es de origen latín *agri* que indica “campo” y *cultura* que es sinónimo de “cultivo o cultivado”.

Es una actividad que se ocupa de la producción de cultivo del suelo, el desarrollo y recogida de las cosechas, la explotación de bosques y selvas (silvicultura), la cría y desarrollo de ganado.

La agricultura moderna emplea todos los recursos que proporcionan la ciencia y la técnica; en la selección de las semillas, utilización abonos químicos y sistemas de riego, protección de los vegetales contra parásitos y plagas, y adelantándose así cada vez más en la mecanización, lo cual determina un incremento continuo del rendimiento de las tierras.

#### Canal de Riego:

Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI); (2016), define al canal de riego como obras de ingeniería importantes, las mismas que en su diseño hidráulico busquen la mayor eficiencia del riego en armonía con el medio ambiente. Los canales de riego según su orden o capacidad que conducen el agua de riego desde la fuente de agua (rio, lago, manantial, quebrada, reservorio) hasta los predios o parcelas de los usuarios; su capacidad de conducción de cada canal de riego depende de la demanda en área de los cultivos a servir con el riego.

#### Cobranza:

Merino M; (2018) proceso por el cual se busca obtener el dinero correspondiente al desarrollo de una actividad, a la venta de un producto o al pago de deudas. Para las empresas u organizaciones la cobranza de los servicios prestados o los productos vendidos es esencial, dado que el ingreso del dinero obtenido es el que sustenta su funcionamiento. De darse el caso que la empresa u

organización no cobra (es decir, si sus clientes no pagan), esta no percibe los fondos que necesita para funcionar y para asumir sus propias obligaciones, por lo tanto, la empresa u organización no puede cumplir con sus compromisos asumidos y corre el riesgo de caer en quiebra.

#### Comisión de Usuarios:

Autoridad Nacional del Agua; (2021), las define como organizaciones de usuarios de agua de nivel intermedio conformado sobre la base de un subsector hidráulico, las mismas que no tienen fines de lucro e integran a todos los usuarios de agua del mismo. Las Comisiones de Usuarios son parte de la junta de usuarios para coadyuvar en el desarrollo de sus funciones.

#### Comité de Usuarios:

Autoridad Nacional del Agua; (2021), las define como la organización de usuarios de agua que se establece sobre la base de una determinada infraestructura en un subsector hidráulico y apoyan a las Comisiones de Usuarios en las actividades de distribución de agua y mantenimiento de los canales de riego. Los Comités de Usuarios pueden o no ser parte de una Comisión de Usuarios y está integrada por los usuarios de agua de la infraestructura específica.

#### Consumo de Agua:

Lozada A; (2019), es el gasto de agua inducido por sus diferentes usos ya sean esto primarios, poblacionales o productivos. Este consumo se da mediante toda la gestión del sistema de riego cuando se produce el uso consuntivo dentro del dominio hidrográfico que le es propio; incluidas todas las pérdidas no recuperadas ya sea por conducción o distribución del agua de riego.

#### Junta de Usuarios:

Autoridad Nacional del Agua; (2021), las define como organizaciones de usuarios de agua de mayor nivel. Estas organizaciones de usuarios son personas jurídicas conformadas por usuarios de agua organizados en comisiones de usuarios y comités de usuarios, sobre la base de un sector hidráulico común.

Morosidad:

Brachfield, P; (2008), fundamenta que es aquella palabra utilizada con frecuencia por las empresas u organizaciones para destinar los créditos que no se han cobrado después de su finalización en el plazo establecido y que se cargaran a las cuentas de pérdidas.

Obras de arte:

Rodríguez; (2018), la define como obras requeridas para que junto con la infraestructura del canal de riego, logren tener una mejor eficiencia y rendimiento en velocidad y pendientes, para un correcto funcionamiento hidráulico de la estructura principal.

Plan Operativo:

Pérez J.; (2019), es el documento técnico en el cual los encargados de una empresa u organización definen los objetivos que desean cumplir y definen las acciones a seguir para su cumplimiento. Este Plan Operativo por lo general tiene una duración de un año fiscal y en el se enmarcan de manera detallada los rubros con sus respectivo presupuestos y tiempos para su cumplimiento; así mismo las metas a cumplir se dividen por cada área y encargados de acuerdo al Manual de Organización y funciones con que cuenta la entidad. Asi mismo el Plan Operativo permite el seguimiento de las acciones para juzgar su eficacia; en caso de que los objetivos estén lejos de ser satisfechos, los directivos tienen la posibilidad de proponer nuevas medidas.

Riego:

Lozada A; (2019), define al riego como la acción y efecto de regar o esparcir agua al suelo o a plantas cultivadas utilizando para ello diversas técnicas, todo ello con la finalidad de poder asegurar la producción de cultivos de acuerdo a sus fases del periodo fenológico y cuyas exigencias hídricas no son satisfechas por la aportación de procedencia natural. El riego puede ser aplicado por gravedad o tecnificado a través del goteo o la aspersión.



Rio:

Imar Costa Norte; (2019) corriente natural de agua de flujo continuo y constante, dotado de caudal y velocidad; lo circunscribimos al contexto ambiental, considerándolo como un flujo o sistema de vectores energéticos componente de un sistema mayor denominado el Ciclo Hidrológico del Agua.

Tarifa de Agua:

Pérez J; (2016) en su estudio sobre el valor del agua, determina la existencia de dos tipos costo para poder definir la tarifa de agua siendo estos costos directos y costos indirectos. Para el caso de los costos directos son aquellos en los que se incurren para poder suministrar el servicio y los costos indirectos son los relacionados con el medio ambiente en cuanto a su degradación o contaminación y agotamiento del recurso. Debiendo considerarse las tarifas de agua de acuerdo a la disponibilidad de las mismas y al tipo de servicio que se administre.

Toma lateral

Para Arbulú; (2017) la toma lateral es una obra de captación superficial, la misma que de acuerdo a su diseño cumple dos funciones principales, la regulación de la cantidad (caudal) y la velocidad que está dado por la abertura de su compuerta y la velocidad del recurso hídrico y la función de retención del cauce.

Usuario de agua

Comisión de Usuarios Túcume; (2020), lo define al usuario de agua como toda persona natural o persona jurídica que cuenta con un derecho de uso de agua sea licencia o permiso de agua otorgado por la Autoridad Nacional del Agua. De igual forma considera a los titulares de certificados nominativos que han sido considerados dentro de una licencia de uso de agua en bloque.

## CAPÍTULO IV: HIPOTESIS Y VARIABLES

### 4.1 Hipótesis General:

La cobranza de la tarifa de agua presenta un nivel de relación significativo con la ejecución del Plan Operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque 2021.

### 4.2 Hipótesis Específicas:

- H1: La Operación de la Infraestructura Hidráulica tiene un nivel de relación significativo con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.
- H2: El Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica tiene un nivel de relación significativo con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.
- H3: El Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica tiene un nivel de relación significativo con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.

#### 4.3 Definición conceptual y operacional de las variables

##### Variable X: Cobranza de la Tarifa de Agua

Según Lam M y Zaruma G; (2017), Es el proceso mediante el cual se hace efectivo la percepción de un pago en concepto de una compra, de la prestación de un servicio, esta acción puede ser emprendida por la misma empresa o puede contratar a terceros para que realicen la gestión de cobro.

Para nuestro caso la Cobranza de la Tarifa de Agua por el suministro de agua para riego, recae en sus tres dimensiones según el contexto de la organización de usuarios que son la programación de riego (se compromete el servicio de agua), Recaudación (que son los ingresos generados por la entrega del servicio de agua de riego) y la morosidad (es el valor del servicio de agua de riego no pagado en su oportunidad por el usuario).

##### Variable Y: Ejecución del Plan Operativo.

Junta de Usuarios Jequetepeque; (2019), el Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica comprende la programación de actividades e inversiones con sus correspondientes fuentes de financiamiento y metas que aseguren el mejoramiento de la infraestructura hidráulica menor y la gestión técnico administrativa del recurso hídrico para el año de su formulación, a fin de lograr una eficiente prestación del servicio de suministro de agua, las cuales fueron consideradas del Plan Multianual de Inversiones.

El Plan Operativo, recae en sus tres dimensiones para poder desarrollar una gestión adecuada del agua de riego, iniciando con la Operación de la Infraestructura hidráulica (conjunto de actividades que se realizan para entregar el agua a los usuarios en sus tomas prediales, en la cantidad solicitada y en el momento oportuno), Mantenimiento de la Infraestructura hidráulica (labores y acciones que, en forma periódica o extraordinaria, deban efectuarse con la finalidad de mantener en perfecto estado la infraestructura hidráulica) y Desarrollo de la Infraestructura hidráulica (Acciones que se realizan para el mejoramiento de la infraestructura hidráulica existente).

#### 4.4 Cuadro de Operacionalización de Variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Variable X Cobranza de la Tarifa de Agua.	1. Programación de Riego	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Demanda de agua/rol de Riego.</li> <li>▪ Solitud de Riego/Orden de Riego</li> </ul>	1,2  3,4	Ordinal  1,00 = “Muy en desacuerdo” 2,00 = “No de acuerdo” 3,00 = “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” 4,00 = “De acuerdo” 5,00 = “Muy de acuerdo”
	2. Recaudación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presupuesto Programado/Ejecución Presupuestal.</li> <li>▪ Balance Económico/ Modalidad de pago</li> </ul>	5,6  7,8	Ordinal  1,00 = “Muy en desacuerdo” 2,00 = “No de acuerdo” 3,00 = “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” 4,00 = “De acuerdo” 5,00 = “Muy de acuerdo”
	3. Morosidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cumplimiento del Pago/Interés de Tarifa</li> </ul>	9,10	Ordinal  1,00 = “Muy en desacuerdo” 2,00 = “No de acuerdo” 3,00 = “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” 4,00 = “De acuerdo” 5,00 = “Muy de acuerdo”
Variable Y Ejecución del Plan Operativo.	4. Operación de la infraestructura hidráulica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Infraestructura de riego/Servicio de Riego</li> <li>▪ Personal de Riego Capacitado/ Personal Administrativo Capacitado.</li> </ul>	11,12  13,14	Ordinal  1,00 = “Muy en desacuerdo” 2,00 = “No de acuerdo” 3,00 = “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” 4,00 = “De acuerdo” 5,00 = “Muy de acuerdo”
	5. Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inventario de Infraestructura hidráulica/actividades de mantenimiento.</li> <li>▪ Trabajos comunales de mantenimiento/Mejoramiento de la infraestructura hidráulica</li> </ul>	15,16  17,18	Ordinal  1,00 = “Muy en desacuerdo” 2,00 = “No de acuerdo” 3,00 = “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” 4,00 = “De acuerdo” 5,00 = “Muy de acuerdo”

	6. Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica.	▪ Obras ejecutadas/Fichas Técnicas	19,20	<b>Ordinal</b> 1,00 = “Muy en desacuerdo” 2,00 = “No de acuerdo” 3,00 = “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” 4,00 = “De acuerdo” 5,00 = “Muy de acuerdo”
--	---	------------------------------------	-------	---

## CAPÍTULO V: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

### 5.1 Enfoque, Tipo y Nivel de Investigación

#### 5.1.1 Enfoque de la investigación

Cuantitativo. La investigación bajo el enfoque cuantitativo se denomina así porque trata con fenómenos que se pueden medir (esto es, que se les puede asignar un número, como por ejemplo: número de hijos, edad, peso, estatura, aceleración, masa, nivel de hemoglobina, cociente intelectual, entre otros) a través de la utilización de técnicas estadísticas para el análisis de los datos recogidos, su propósito más importante radica en la descripción, explicación, predicción y control objetivo de sus causas y la predicción de su ocurrencia a partir del desvelamiento de las mismas, fundamentando sus conclusiones sobre el uso riguroso de la métrica o cuantificación, tanto de la recolección de sus resultados como de su procesamiento, análisis e interpretación, a través enero\_ julio | 2019 | UPC | 105 SÁNCHEZ FLORES, F. A. del método hipotético-deductivo. En ese sentido, tiene un mayor campo de aplicación dentro de las ciencias naturales como la biología, química, física, neurología, fisiología, psicología, etc. (Kerlinger, 2002)

#### 5.1.2 Tipo de Investigación

Básico: El Tipo de investigación básica o teórica utilizara el camino para el conocimiento y solución de problemas inmediatos. La investigación tecnológica es una forma de investigación aplicada. Llamada también investigación científica

aplicada (Sánchez y Reyes, 2018. Manual de Términos en Investigación Científica, tecnológica y humanística. Ed. Univ Ricardo Palma. Pág 79). 35

### 5.1.3 Nivel de Investigación

#### Descriptivo – correlacional

**Descriptivo:** De acuerdo a OK diario (2020). El método descriptivo es uno de los métodos cualitativos que se usan en investigaciones que tienen como objetivo la evaluación de algunas características de una población o situación en particular. En la investigación descriptiva, el objetivo es describir el comportamiento o estado de un número de variables. El método descriptivo orienta al investigador en el método científico.

La descripción implica la observación sistemática del objeto de estudio y catalogar la información que es observada para que pueda usarse y replicarse por otros. El objetivo de esta clase de métodos es ir obteniendo los datos precisos que se puedan aplicar en promedios y cálculos estadísticos que reflejen, por ejemplo, tendencias. Por lo general estos estudios son la puerta de acceso a otros de mayor profundidad sobre un fenómeno en concreto, ofreciendo datos sobre la función y su forma.

**Correlacional:** Según Cancela (2019), señala que los estudios correlacionales comprenden aquellos estudios en los que se va a aclarar o describir las relaciones existentes entre las variables más relevantes que se tienen en la investigación, para lo cual se utiliza los coeficientes de correlación. Los cuales se demarcan como indicadores matemáticos que van a dar aportes sobre el grado, intensidad y dirección de la relación existente entre las variables.

De igual manera la utilidad y el propósito principal que se tienen en la ejecución de estudios correlacionales es poder determinar el comportamiento de una variable conociendo el comportamiento de otra variable relacionada. Es decir, para intentar predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos en una variable, a partir del valor que tiene en la variable o variables relacionadas

## 5.2 Métodos y Diseño de Investigación

### 5.2.1 Métodos de Investigación

Hipotético – deductivo. consiste en la generación de hipótesis a partir de dos premisas, una universal (leyes y teorías científicas, denominada: enunciado nomológico) y otra empírica (denominada enunciado entimemático, que sería el hecho observable que genera el problema y motiva la indagación), para llevarla a la contrastación empírica (Popper, 2008). Tiene la finalidad de comprender los fenómenos y explicar el origen o las causas que la generan. Sus otros objetivos son la predicción y el control, que serían una de las aplicaciones más importantes con sustento, asimismo, en las leyes y teorías científicas. En suma, en el modelo hipotético-deductivo se parte de premisas generales para llegar a una conclusión particular, que sería la hipótesis a falsar para contrastar su veracidad, en caso de que lo fuera no solo permitiría el incremento de la teoría de la que partió (generando así un avance cíclico en el conocimiento), sino también el planteamiento de soluciones a problemas tanto de corte teórico o práctico (llamado también pragmático, aplicativo o tecnológico), y en tanto que no, bien podría impulsar su reformulación hasta agotar los intentos para hacerla veraz, o abandonarla y replantearla sobre la base de otros preceptos teóricos que indiquen una orientación distinta o alternativa a la anterior. Su camino deductivo es uno común a todas las ciencias fácticas basadas en hechos y con sustento ineludible en la medición o cuantificación, en la objetividad de los procedimientos (dejando de lado las convicciones subjetivas, o creencias del investigador) y en la experiencia para la contrastación de sus hipótesis, que tendrían como finalidad primera y última, tanto la ampliación del conocimiento a través de la pretensión de universalidad de los resultados encontrados, como de la generación de leyes científicas que permitan tanto la explicación de las causas de los fenómenos como la predicción, control y retrodicción de su ocurrencia.

### 5.2.2 Diseño de la Investigación

No experimental. El diseño de estudio en esta investigación es no experimental, también conocida como investigación Ex Post Facto, término que proviene del latín y significa después de ocurridos los hechos. De acuerdo con Kerlinger (1983) la investigación Ex Post Facto es un tipo de "... investigación sistemática en la que el investigador no tiene control sobre las variables



independientes porque ya ocurrieron los hechos o porque son intrínsecamente manipulables,” (p.269).

Según Hernández, Fernández y Baptista, (2003). Esta describe los aspectos relacionados con la metodología empleada en la construcción de esta investigación la cual nos permitirá conocer y precisar todos los elementos de investigación planteados, Asimismo, corresponde a las investigaciones llamadas no experimentales, porque sus variables se estudiarán sin ser manipuladas

De corte transversal: Según Moreno M., (2015), El diseño de tipo transversal ha consistido en el análisis observacional de un grupo de menores diferenciando entre aquellos que presentaban un comportamiento adecuado y aquellos que presentaban un comportamiento inadecuado o con conductas disruptivas.

### 5.3 Población y Muestra de la Investigación

#### 5.3.1 Población

Según Tamayo (2012) la población es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica, y se le denomina la población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a una investigación

Para este estudio, la Población estará constituida por los agricultores usuarios de agua de la Comisión de Usuarios de Agua Túcume, los mismo que son 1,500 agricultores, según el padrón de usuarios de uso agrícola de la Comisión de Usuarios de Agua Túcume.

#### 5.3.2 Muestra

Conjunto de casos o individuos extraídos de una población por algún sistema de muestreo probabilístico o no probabilístico (Sánchez y Reyes, 2018. Manual de Términos en Investigación Científica, tecnológica y humanística. Ed. Univ Ricardo Palma. Tamaño Muestral: Referido al número de casos o individuos que contiene la muestra. Puede ser variable dependiendo si la muestra es probabilística o no probabilística.

La fórmula para calcular el tamaño de muestra cuando se conoce el tamaño de la población es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{E^2(N-1) + z^2 pq}$$

En donde:

n = muestra

p=q=50% (proporciones complementarias) =0.5=0.5

E=5% (error de muestreo)

N=1500 (población)

Z=1,96

Reemplazando tendríamos:

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 1500}{(0.05)^2 (1500-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5} = 306$$

La muestra a desarrollar durante la investigación es a 306 usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume .

## 5.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

### 5.4.1 Técnicas

Encuesta: Según López P., y Fachelli S., 2015, es una de las técnicas de investigación social de más extendido uso en el campo de la Sociología que ha trascendido el ámbito estricto de la investigación científica, para convertirse en una actividad cotidiana de la que todos participamos tarde o temprano. Se ha creado el estereotipo de que la encuesta es lo que hacen los sociólogos y que éstos son especialistas en todo. La encuesta se ha convertido en algo más que un solo instrumento técnico de recogida de datos para convertirse en todo un procedimiento o un método de investigación social cuya aplicación significa el seguimiento de un proceso de investigación social cuantitativa su extensión, destinado a la recogida de los datos de la investigación, pero en el que se involucran un conjunto diverso de

técnicas que combinadas, en una sintaxis propia y coherente, que se orientan y tienen como objetivo la construcción de un objeto científico de investigación. Entre estas técnicas presentes en toda práctica de investigación con encuesta se encuentran: el diseño de la muestra, la construcción del cuestionario, la medición y la construcción índices y escalas, la entrevista, la codificación, la organización y seguimiento del trabajo de campo, la preparación de los datos para el análisis, las técnicas de análisis, el software de registro y análisis, la presentación de resultados.

#### 5.4.2 Instrumentos

Cuestionario: Para López P., y Fachelli S., 2015, el cuestionario es un discurso. Cada pregunta constituye un párrafo o una frase que se enlaza con los demás recorriendo los más diversos temas de la vida social de las personas. Por tanto, la secuencia de las preguntas en el cuestionario es importante y debe responder y seguir un orden lógico. Dependiendo de cada situación, en la distribución de las preguntas hay que considerar los aspectos siguientes. 1) Organizarlas en torno a temáticas comunes para facilitar el ejercicio mental del encuestado y facilitar la fluidez del cuestionario. 2) Se debe pensar en una introducción adecuada. En este sentido se puede ir de lo general a lo particular (secuencia de embudo), aunque en algunas situaciones puede ser conveniente al revés (embudo invertido). Se trata de comenzar con cuestiones que el encuestado pueda responder fácilmente, ir de lo más sencillo a lo más complicado. Esta regla se podría seguir en cada uno de los apartados temáticos. Hay que colocar estratégicamente las preguntas más delicadas y las más complejas. Empezar con preguntas sencillas, las identificativas, por ejemplo, y proseguir para introducir a continuación las más complejas y a continuación las delicadas o al final. 3) Se debe prever una transición entre temas o bloques que sea fácil y entendedora, con textos introductorios si son necesarios. 4) Conviene tener presente el efecto de respuesta poco reflexiva o automático repetitiva sobre cuestiones muy similares. 5) Respecto a la organización del cuestionario es importante la consideración de las preguntas filtro y su ubicación adecuada para orientar los temas y los colectivos que deben de responder.

Registro de datos: La noción de registro de datos, por lo tanto, está vinculada a consignar determinadas informaciones en un soporte. El registro de datos puede desarrollarse tanto en un papel como en formato digital. Por ejemplo: *Apenas llegué a la oficina, un empleado administrativo me pidió mis documentos y procedió al registro de datos en una planilla*, *“Gracias a esta nueva herramienta tecnológica que acabamos de incorporar, el registro de datos será mucho más veloz.*

Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos: Tal como su nombre lo indica, son todos aquellos medios destinados a recoger información de la realidad circundante, pudiendo este ser de la naturaleza o de la comunidad, desde una balanza en las ciencias naturales, hasta un cuestionario u observación. Permiten al investigador, recolectar los datos, los que luego serán tabulados, analizados e interpretados. (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

En esta investigación se realizará un cuestionario dirigido a los Usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume .

#### 5.4.3 Validez y Confiabilidad

##### Opinión de expertos

Los instrumentos, fueron expuestos a un grupo de 7 expertos, metodológicos y temáticos en el curso de Investigación; siendo sus opiniones importantes y determinaron que los instrumento son óptimos para ser aplicados al grupo muestral, para obtener datos, el mismo que tuvo un resultado de 91.6 por ciento, con una validación de excelente y aplicable.

## Validación de expertos

Nro. Ord.	Grado, nombres y apellidos del experto	Calificativo
01	Dr Ernesto Dante Rodríguez Lafitte	91.3
02	Dr. Segundo Avelino Sánchez Cusma	91.6
03	Dr. Oscar Saavedra Tafur	88.5
04	Dr. Luis Armando Toledo Casanova	90.4
05	Dr. Sócrates Pedro Muñoz Pérez	94.0
06	Dr. Wilfredo Diaz Córdova	92.4
07	Dr. Carlos Arturo Montenegro Camacho	93.0
	Promedio:	91.6

### Confiabilidad

Para la confiabilidad se aplicó la prueba de Alfa de Cronbach, la misma que de acuerdo al resultado nos indicara si es aplicable o no el instrumento.

Escala de valores de Alfa de Cronbach según: George y Mallery (2003)

Intervalo al que pertenece el coeficiente alfa de Cronbach	Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados
[0 ; 0,5[	Inaceptable
[0,5 ; 0,6[	Pobre
[0,6 ; 0,7[	Débil
[0,7 ; 0,8[	Aceptable
[0,8 ; 0,9[	Bueno
[0,9 ; 1]	Excelente

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>			
		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	20	100,0

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

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,948	20

De acuerdo al resultado de la prueba de fiabilidad de Alfa de Cronbach 0.948 se encuentra dentro de la escala de valores de excelente, por lo que procede su aplicabilidad del instrumento.

	<b>Estadísticas de total de elemento</b>			
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Cree Ud., que la demanda de agua se relaciona con el Plan Operativo	67.7500	178.724	.968	.940
Considera Ud., importante el servicio del Rol de Riego	67.7500	178.724	.968	.940
Considera Ud.; la solicitud de riego se relaciona con el Plan Operativo	67.7500	178.724	.968	.940
Considera Ud.; importante la orden de riego	67.4500	200.050	.210	.952
Cree Ud., que el Presupuesto Programado se relaciona con el cumplimiento del Plan Operativo.	67.6500	189.187	.703	.945

Cree Ud., que la Ejecución Presupuestal se relaciona con el cumplimiento del Plan Operativo.	67.8500	181.608	.784	.943
Cree Ud., que el balance económico es importante en la institución	67.5500	181.734	.790	.943
Considera Ud., apropiada la Modalidad de pago de la tarifa de agua	67.4500	183.208	.839	.942
Considera Ud. Necesario el cumplimiento con el Pago de la Tarifa de Agua	67.2500	186.724	.687	.945
Considera Ud. que los intereses se relacionan con el Plan Operativo	67.9500	186.892	.717	.944
Cree Ud., que el estado de la Infraestructura de riego se relaciona con la cobranza de la tarifa	67.3500	187.187	.714	.944
Cree Ud., que el Servicio de Riego se relaciona con la cobranza de la tarifa	67.7500	185.355	.683	.945
Cree Ud., que es importante contar con personal de riego capacitado	67.5500	209.418	-.118	.956
Cree Ud., que es importante contar con personal administrativo capacitado	67.6000	194.253	.363	.950
Considera Ud., que es importante contar con un Inventario de Infraestructura hidráulica	67.2500	190.934	.531	.947
Considera Ud., que las Actividades de mantenimiento se relacionan con la cobranza de la Tarifa de Agua	67.9500	186.892	.717	.944

Considera Ud., que los trabajos comunales de mantenimiento están relacionados con la cobranza de la Tarifa de Agua	68.6500	201.503	.305	.949
Considera Ud., que el Mejoramiento de la infraestructura hidráulica se relaciona con la cobranza de la Tarifa de Agua	68.0000	180.737	.875	.941
Considera Ud., que las Obras ejecutadas están determinadas por la cobranza de la Tarifa de Agua	67.7000	183.800	.934	.941
Cree Ud., que es importante contar con fichas técnicas	67.5500	181.734	.790	.943

#### 5.4.4 Procesamiento y análisis de datos

Luego del acopio de la información se procedió al procesamiento de datos que consistió en ordenar, depurar, homogenizar, estandarizar, codificar, tabular y elaborar la base de datos, para verificar las hipótesis planteadas.

Sobre la base de datos se elaboró los gráficos estadísticos como polígonos de frecuencia e histogramas.

Se procedió a determinar las medidas de tendencia central como son: la media aritmética, la mediana, la moda

Las medidas de dispersión como son: el rango, la desviación estándar y la varianza (ÑAUPAS, Humberto (2009) pp. 297)



#### 5.4.5 Ética en la investigación

La investigación a desarrollar está orientada a no atentar contra la salud de las personas animales o plantas, así mismo no se opondrá a los principios de la moral y la ética en los contextos formulados como principios de la Universidad Alas Peruanas.

CAPÍTULO VI: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN  
DE RESULTADOS

6.1 Análisis descriptivo

Tabla 01: Cree Ud., que la demanda de agua se relaciona con el Plan Operativo

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	60	19,61
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	60	19,61
De acuerdo	93	30,39
Muy de acuerdo	93	30,39
Total	306	100,0

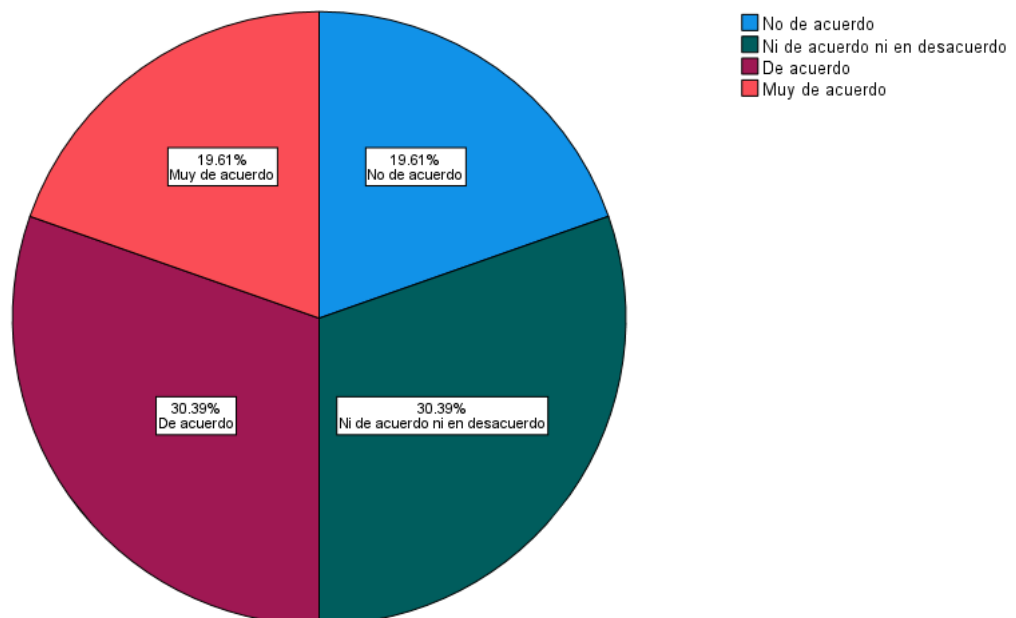


Figura 01: Cree Ud., que la demanda de agua se relaciona con en el Plan Operativo

Según la figura 01 Cree Ud., que la demanda de agua se relaciona con en el Plan Operativo, encontramos que el 30.39% está muy de acuerdo, 30.39 % de acuerdo, 19.61% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.61% no de acuerdo.

Tabla 02: Considera Ud., importante el servicio del Rol de Riego

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	60	19,61
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	60	19,61
De acuerdo	93	30,39
Muy de acuerdo	93	30,39
Total	306	100,0

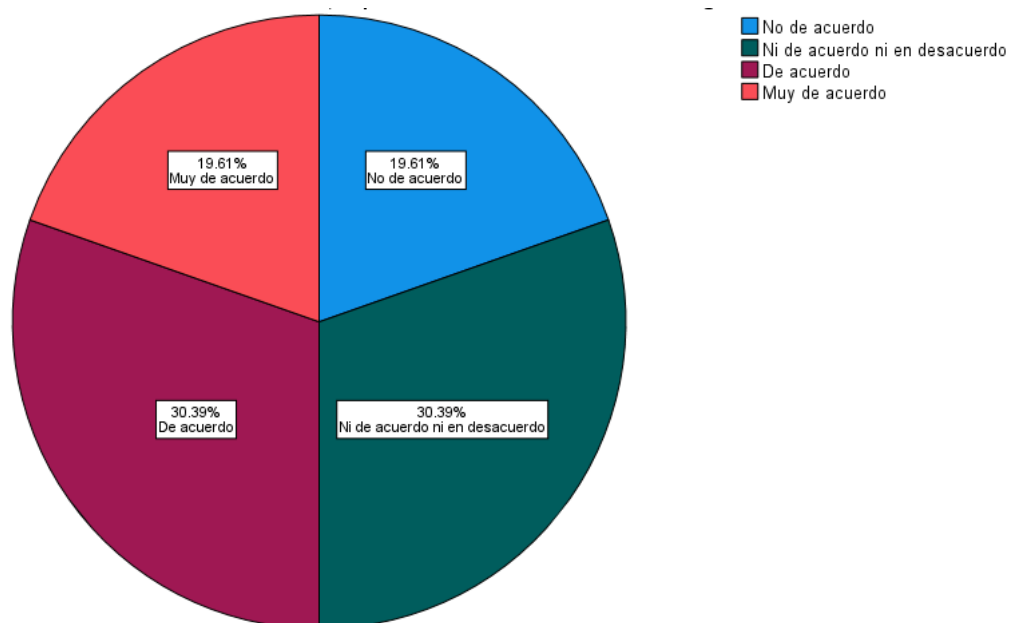


Figura 02: Considera Ud., importante el servicio del Rol de Riego

Según la figura 02 Considera Ud., importante el servicio del Rol de Riego, encontramos que el 30.39% está muy de acuerdo, 30.39 % de acuerdo, 19.61% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.61% no de acuerdo.

Tabla 03: Considera Ud.; la solicitud de riego se relaciona con el Plan Operativo

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	60	19,61
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	60	19,61
De acuerdo	93	30,39
Muy de acuerdo	93	30,39
Total	306	100,0

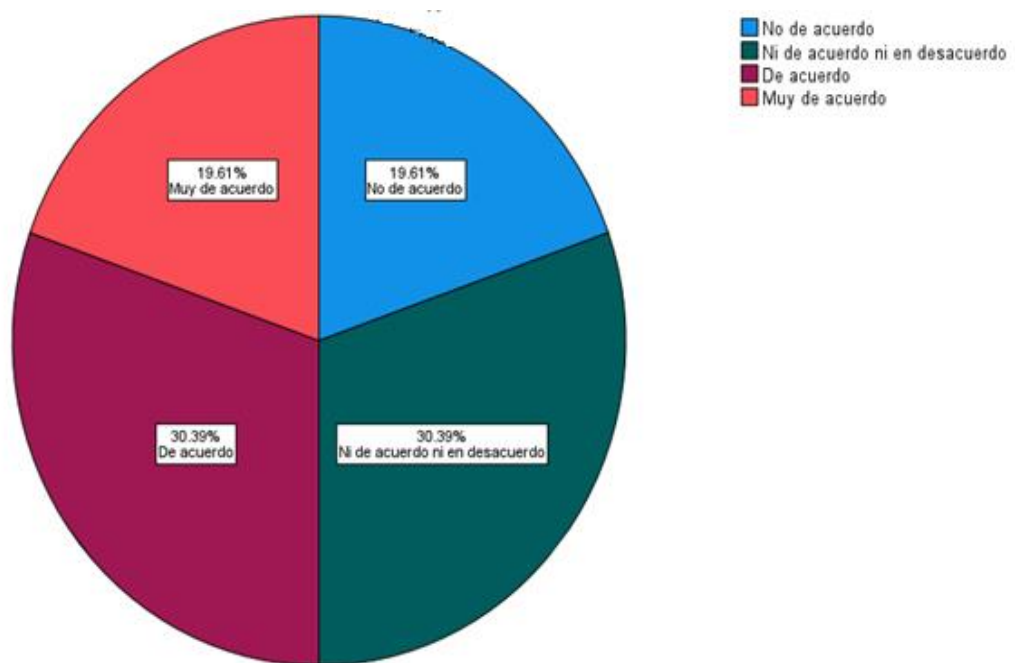


Figura 03: Considera Ud.; la solicitud de riego se relaciona con el Plan Operativo

Según la figura 03 Considera Ud.; la solicitud de riego tiene se relaciona con el Plan Operativo, encontramos que el 30.39% está muy de acuerdo, 30.39 % de acuerdo, 19.61% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.61% no de acuerdo.

Tabla 04: Considera Ud.; importante la orden de riego

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	31	10,13
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	92	30,07
De acuerdo	91	29,74
Muy de acuerdo	92	30,07
Total	306	100,0

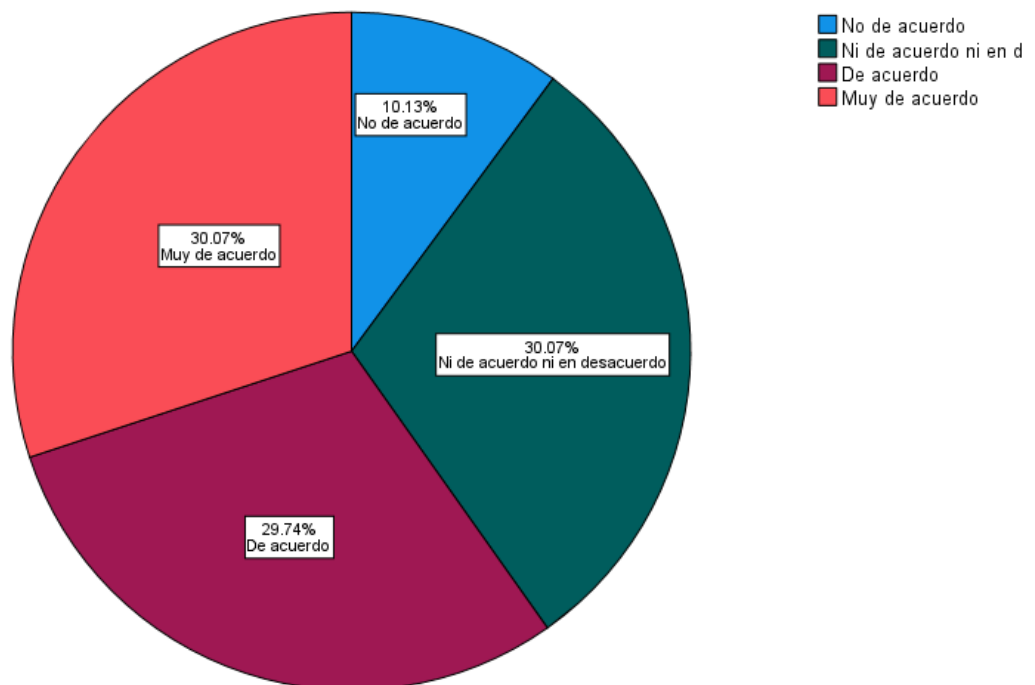


Figura 04: Considera Ud; importante la orden de riego

Según la figura 04 Considera Ud; importante la orden de riego, encontramos que el 30.07% está muy de acuerdo, 29.74 % de acuerdo, 30.07% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 10.13% no de acuerdo.

Tabla 05: Cree Ud., que el Presupuesto Programado se relaciona con en el cumplimiento del Plan Operativo.

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	30	9,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	108	35,29
De acuerdo	123	40,20
Muy de acuerdo	45	14,71
Total	306	100,0

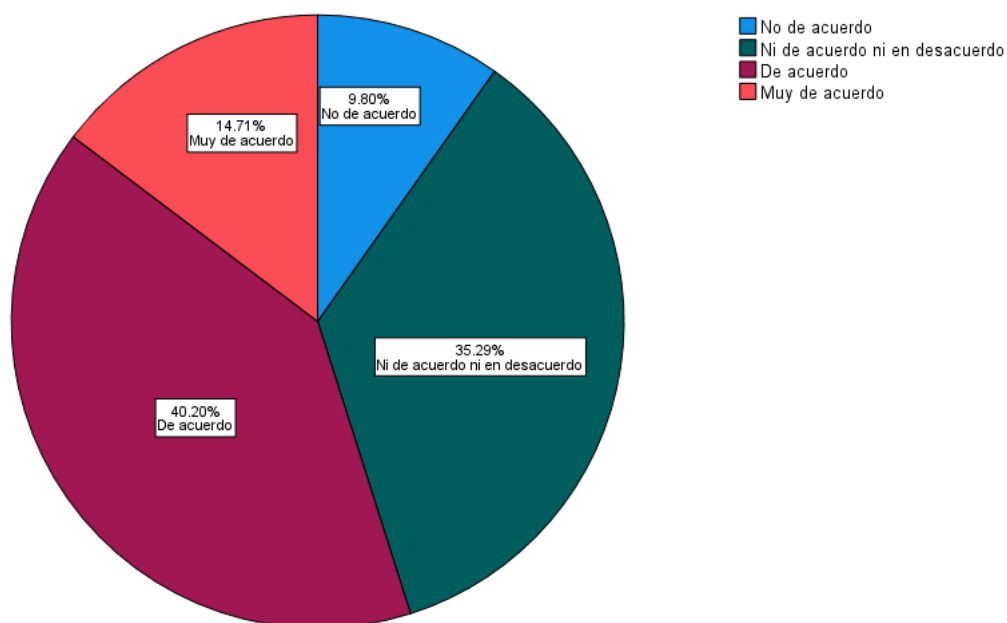


Figura 05: Cree Ud., que el Presupuesto Programado se relaciona con el cumplimiento del Plan Operativo.

Según la figura 05 Cree Ud., que el Presupuesto Programado se relaciona con en el cumplimiento del Plan Operativo, encontramos que el 14.71% está muy de acuerdo, 40.20% de acuerdo, 35.29% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 9.80% no de acuerdo.

Tabla 06: Cree Ud., que la Ejecución Presupuestal se relaciona con en el cumplimiento del Plan Operativo.

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	60	19,62
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	93	30,39
De acuerdo	62	20,26
Muy de acuerdo	91	29,74
Total	306	100,0

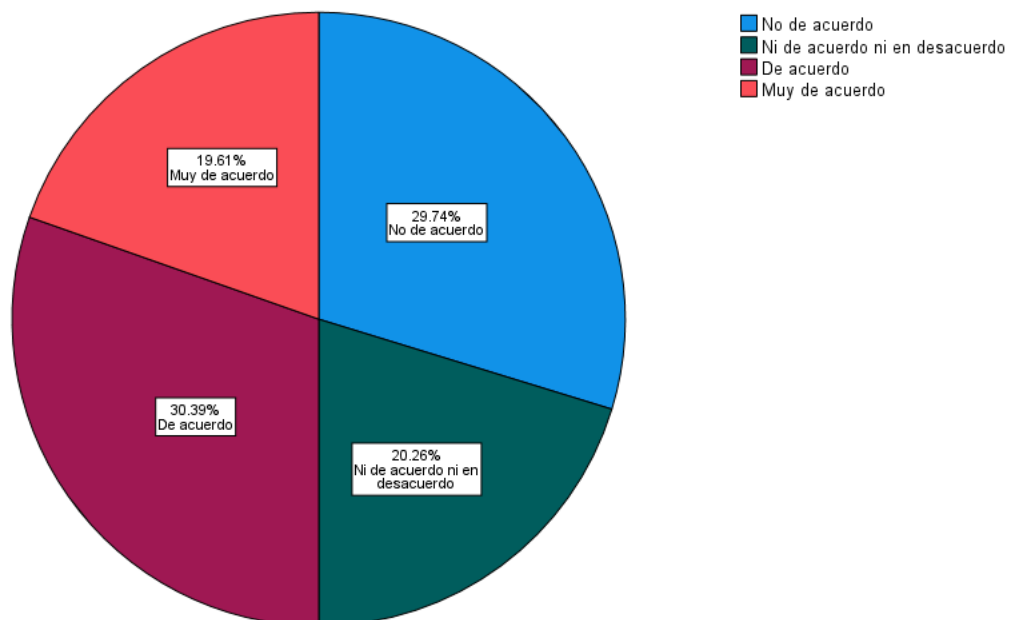


Figura 06: Cree Ud., que la Ejecución Presupuestal se relaciona con el cumplimiento del Plan Operativo

Según la figura 06 Cree Ud., que la Ejecución Presupuestal se relaciona en el cumplimiento del Plan Operativo, encontramos que el 29.74% está muy de acuerdo, 20.26% de acuerdo, 30.39% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.62% no de acuerdo.

Tabla 07: Cree Ud., que el balance económico es importante en la institución

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	60	19,61
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	62	20,26
De acuerdo	92	30,07
Muy de acuerdo	92	30,07
Total	306	100,0

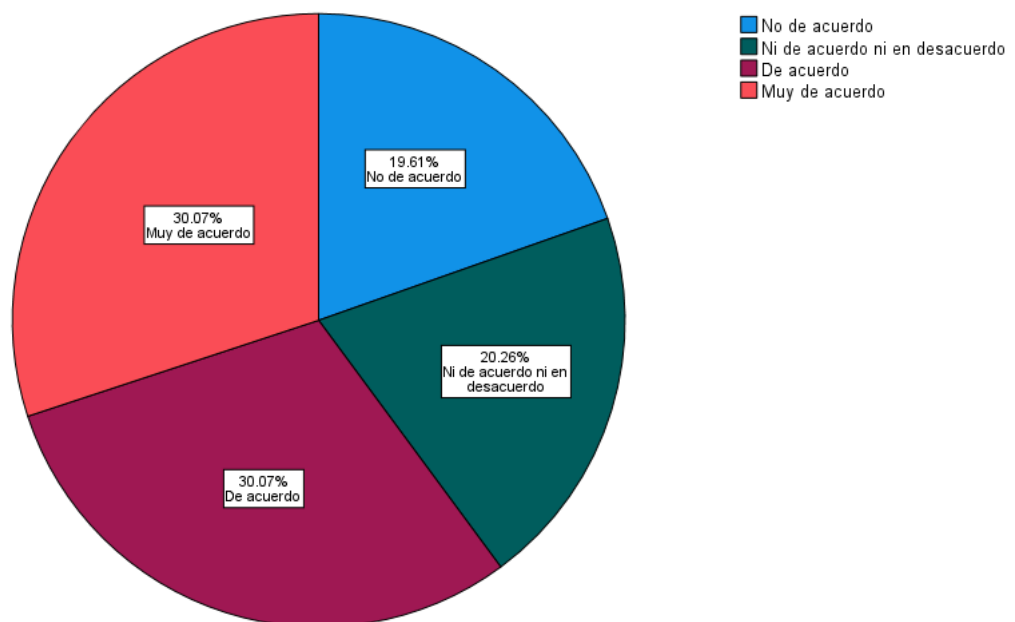


Figura 07: Cree Ud., que el balance económico es importante en la institución

Según la figura 07 Cree Ud., que el balance económico es importante en la institución, encontramos que el 30.07% está muy de acuerdo, 30.07 % de acuerdo, 20.26% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.61% no de acuerdo.



Tabla 08: Considera Ud., apropiada la Modalidad de pago de la tarifa de agua

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	30	9,80
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	92	30,07
De acuerdo	93	30,39
Muy de acuerdo	91	29,74
Total	306	100,0

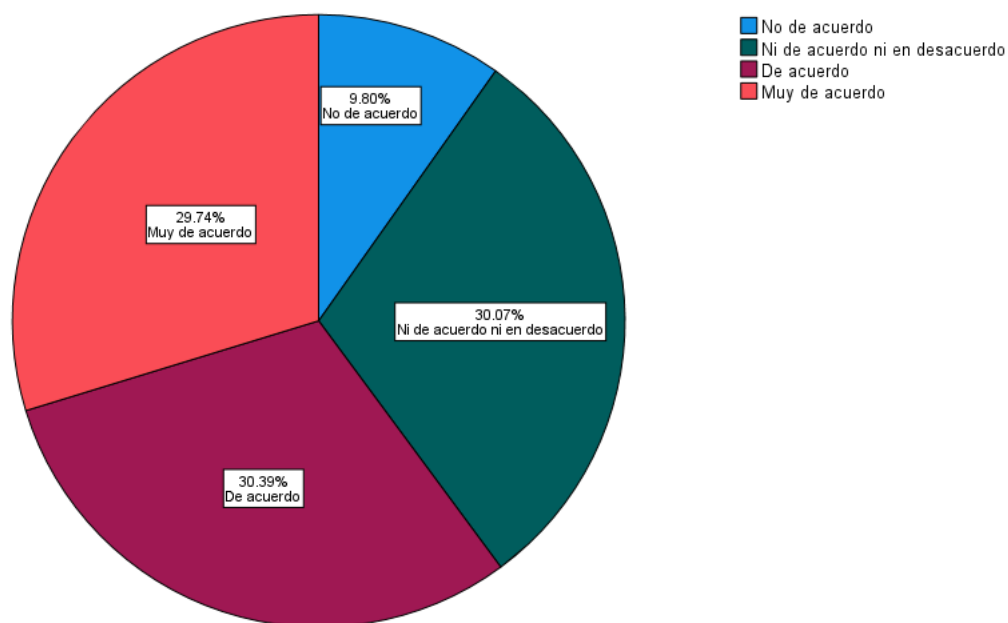


Figura 08: Considera Ud., apropiada la Modalidad de pago de la tarifa de agua

Según la figura 08 Considera Ud., apropiada la Modalidad de pago de la tarifa de agua, encontramos que el 29.74% está muy de acuerdo, 30.39 % de acuerdo, 30.07% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 9.80% no de acuerdo.

Tabla 09: Considera Ud. Necesario el cumplimiento con el Pago de la Tarifa de Agua

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	30	9,80
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	62	20,26
De acuerdo	92	30,07
Muy de acuerdo	122	39,87
Total	306	100,0

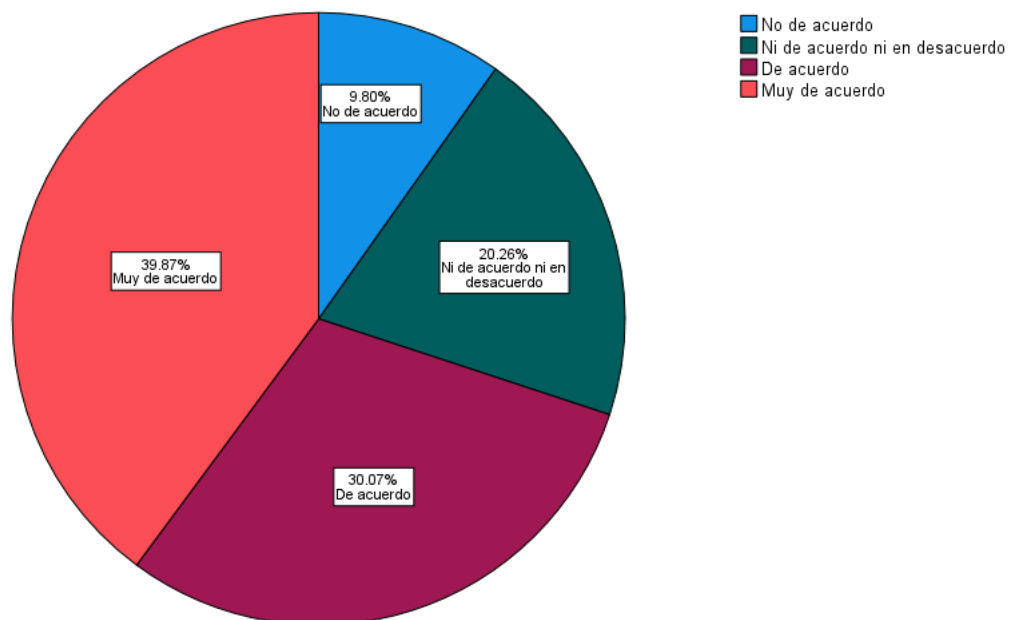


Figura 09: Considera Ud. Necesario el cumplimiento con el Pago de la Tarifa de Agua

Según la figura 09 Considera Ud. Necesario el cumplimiento con el Pago de la Tarifa de Agua, encontramos que el 39.87% está muy de acuerdo, 30.37 % de acuerdo, 20.26% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 9.80% no de acuerdo.

Tabla 10: Considera Ud. que los intereses de tarifa se relacionan con en el Plan Operativo

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	61	19,93
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	138	45,10
De acuerdo	62	20,26
Muy de acuerdo	45	14,71
Total	306	100,0

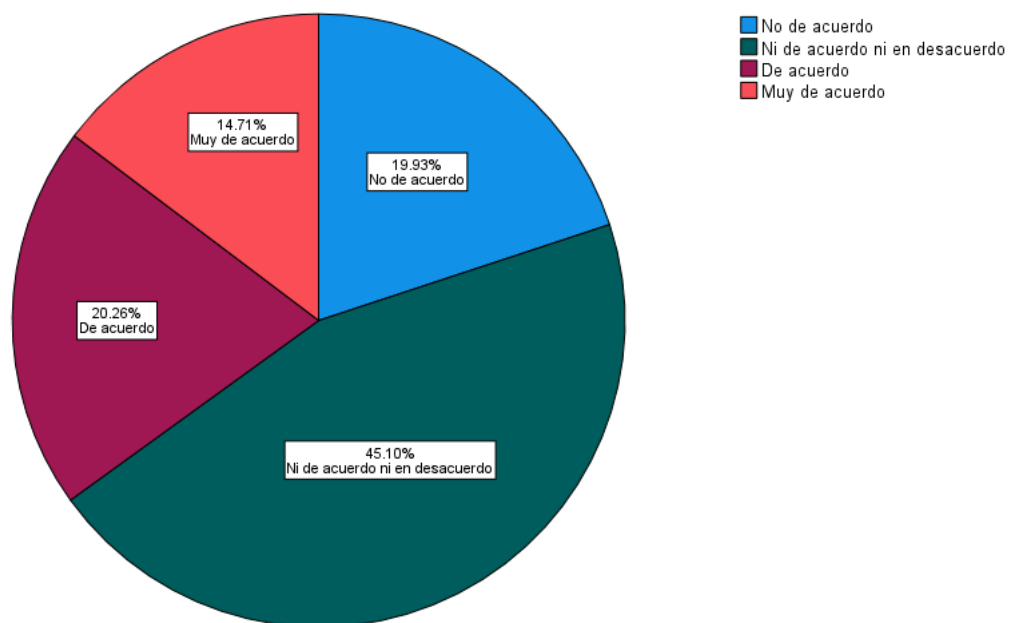


Figura 10: Considera Ud. que los intereses de tarifa se relacionan con en el Plan Operativo

Según la figura 10 Considera Ud. que los intereses de tarifa se relacionan con en el Plan Operativo, encontramos que el 14.71% está muy de acuerdo, 20.26 % de acuerdo, 45.10% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.93% no de acuerdo.

Tabla 11: Cree Ud., que el estado de la Infraestructura de riego se relaciona con la cobranza de la tarifa

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	30	9,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	61	19,93
De acuerdo	124	40,52
Muy de acuerdo	91	29,74
Total	306	100,0

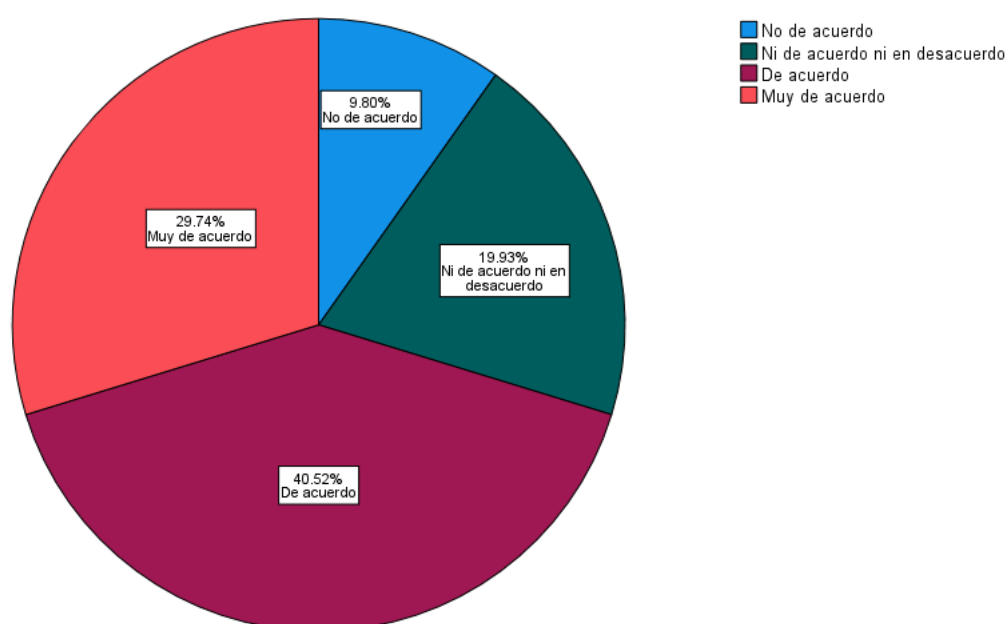


Figura 11: Cree Ud., que el estado de la Infraestructura de riego se relaciona con la cobranza de la tarifa

Según la figura 11 Cree Ud., que el estado de la Infraestructura de riego se relaciona con la cobranza de la tarifa, encontramos que el 29.74% está muy de acuerdo, 40.52 % de acuerdo, 19.93% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 9.8% no de acuerdo.

Tabla 12: Cree Ud., que el Servicio de Riego se relaciona con la cobranza de la tarifa

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	60	19,61
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	108	35,29
De acuerdo	62	20,26
Muy de acuerdo	76	24,84
Total	306	100,0

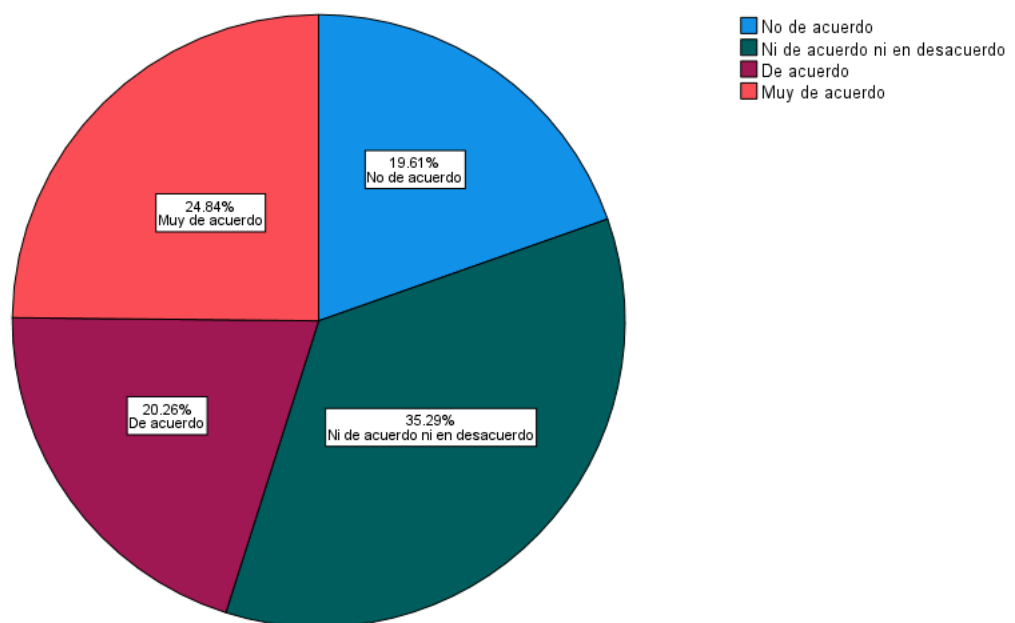


Figura 12: Cree Ud., que el Servicio de Riego se relaciona con la cobranza de la tarifa

Según la figura 12 Cree Ud., que el Servicio de Riego se relaciona con la cobranza de la tarifa, encontramos que el 24.84% está muy de acuerdo, 20.26 % de acuerdo, 35.29% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.61% no de acuerdo.

Tabla 13: Cree Ud., que es importante contar con personal de riego capacitado

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	31	10,13
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	107	34,97
De acuerdo	92	30,07
Muy de acuerdo	76	24,84
Total	306	100,0

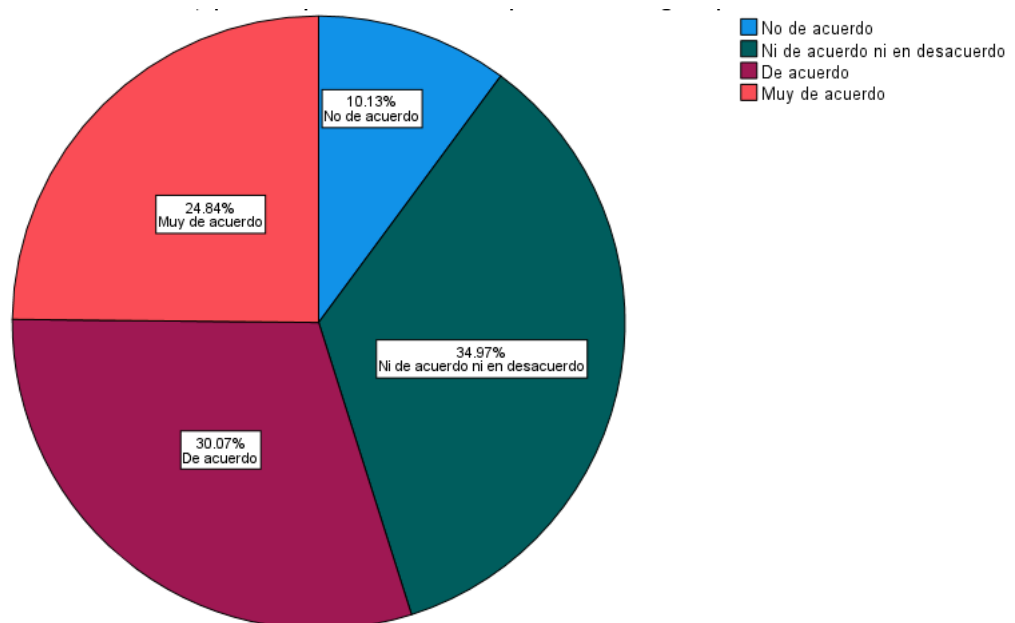


Figura 13: Cree Ud., que es importante contar con personal de riego capacitado

Según la figura 13 Cree Ud., que es importante contar con personal de riego capacitado, encontramos que el 24.84% está muy de acuerdo, 30.07% de acuerdo, 34.97% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 10.13% no de acuerdo.

Tabla 14: Cree Ud., que es importante contar con personal administrativo capacitado

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	61	19,93
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	76	24,84
De acuerdo	77	25,16
Muy de acuerdo	92	30,07
Total	306	100,0

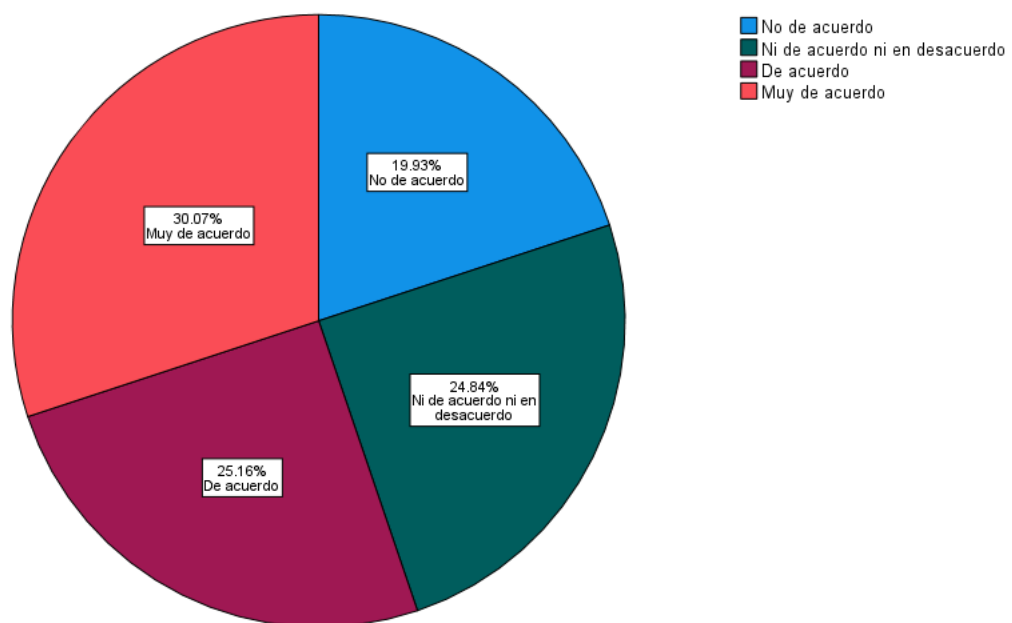


Figura 14: Cree Ud., que es importante contar con personal administrativo capacitado

Según la figura 14 Cree Ud., que es importante contar con personal administrativo capacitado, encontramos que el 30,07% está muy de acuerdo, 25,16 % de acuerdo, 24,84% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19,93% no de acuerdo.

Tabla 15: Considera Ud., que es importante contar con un Inventario de Infraestructura hidráulica

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	30	9,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	62	20,26
De acuerdo	92	30,07
Muy de acuerdo	122	39,87
Total	306	100,0

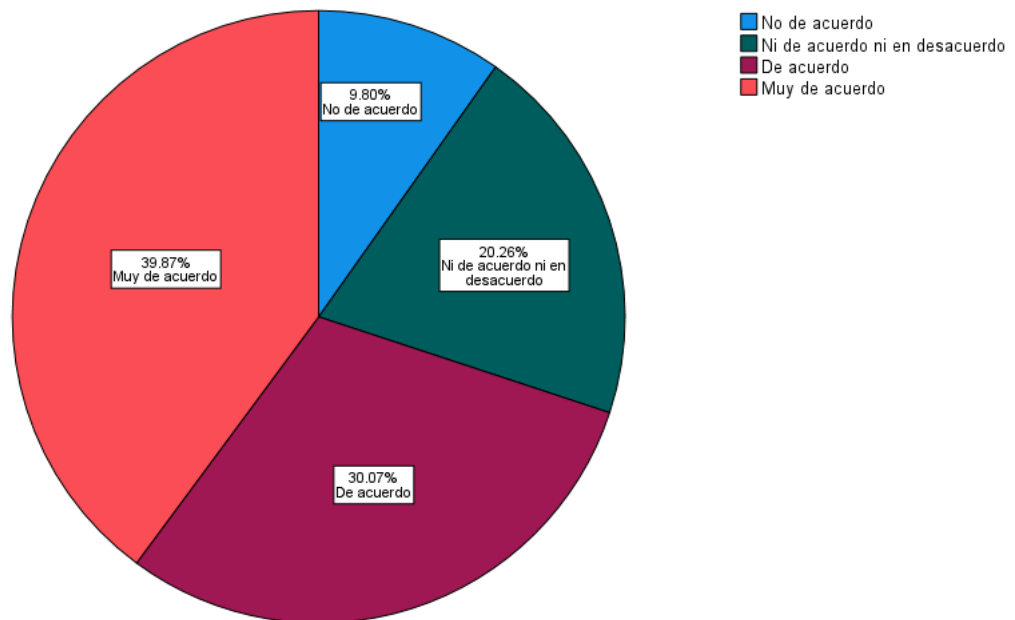


Figura 15: Considera Ud., que es importante contar con un Inventario de Infraestructura hidráulica

Según la figura 15 Considera Ud., que es importante contar con un Inventario de Infraestructura hidráulica, encontramos que el 39.87% está muy de acuerdo, 30.07 % de acuerdo, 20.26% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 9.8% no de acuerdo.



Tabla 16: Considera Ud., que las Actividades de mantenimiento se relaciona con la cobranza de la Tarifa de Agua

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	61	19,93
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	138	45,10
De acuerdo	62	20,26
Muy de acuerdo	45	14,71
Total	306	100,0

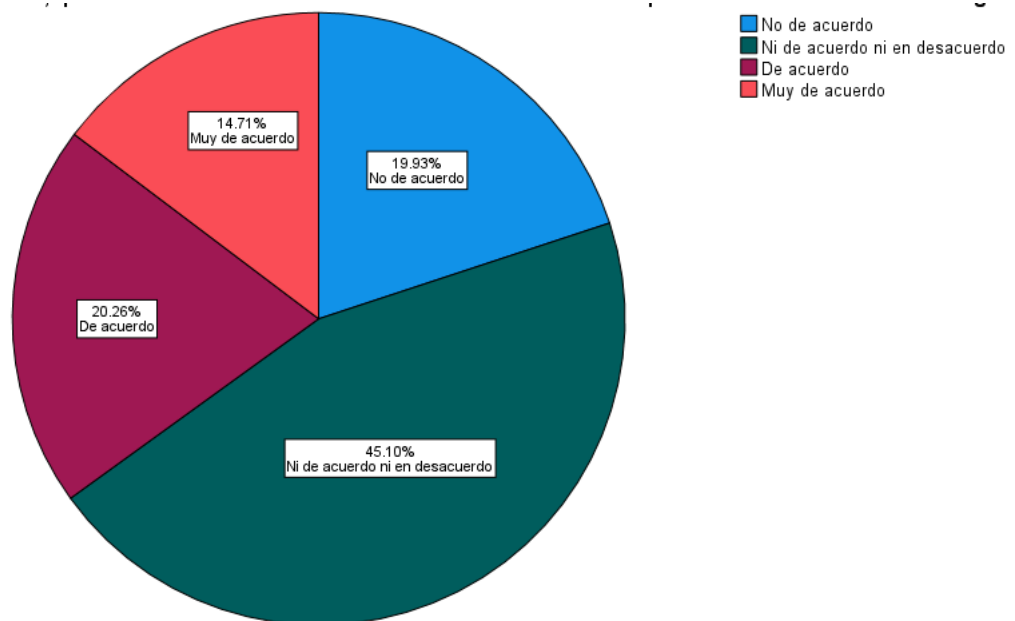


Figura 16: Considera Ud., que las Actividades de mantenimiento se relaciona con la cobranza de la Tarifa de Agua

Según la figura 16 Considera Ud., que las Actividades de mantenimiento se relaciona con la cobranza de la Tarifa de Agua, encontramos que el 14.71% está muy de acuerdo, 20.26 % de acuerdo, 45.10% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.93% no de acuerdo.

Tabla 17: Considera Ud., que los trabajos comunales de mantenimiento se relacionan con la cobranza de la Tarifa de Agua

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	138	45.10
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	153	50,00
De acuerdo	15	4,90
Muy de acuerdo	0	0
Total	306	100,0

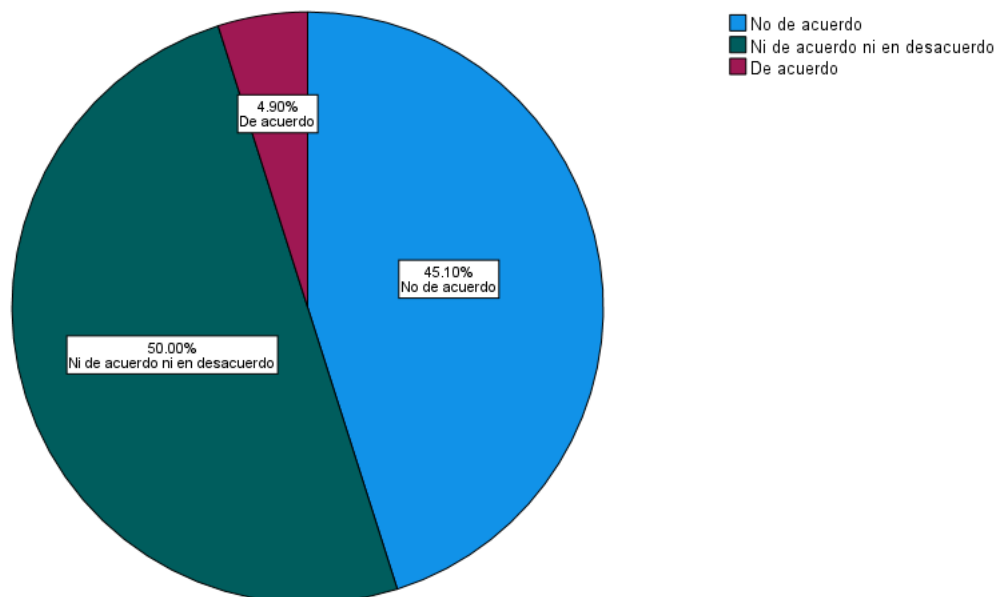


Figura 17: Considera Ud., que los trabajos comunales de mantenimiento se relacionan con la cobranza de la Tarifa de Agua

Según la figura 17 Considera Ud., que los trabajos comunales de mantenimiento se relacionan con la cobranza de la Tarifa de Agua, encontramos que el 4.90 % está de acuerdo, 50.00% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 45.10% no de acuerdo.

Tabla 18: Considera Ud., que el Mejoramiento de la infraestructura hidráulica se relaciona con la cobranza de la Tarifa de Agua

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	91	29,74
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	93	30,39
De acuerdo	77	25,16
Muy de acuerdo	45	14,71
Total	306	100,0

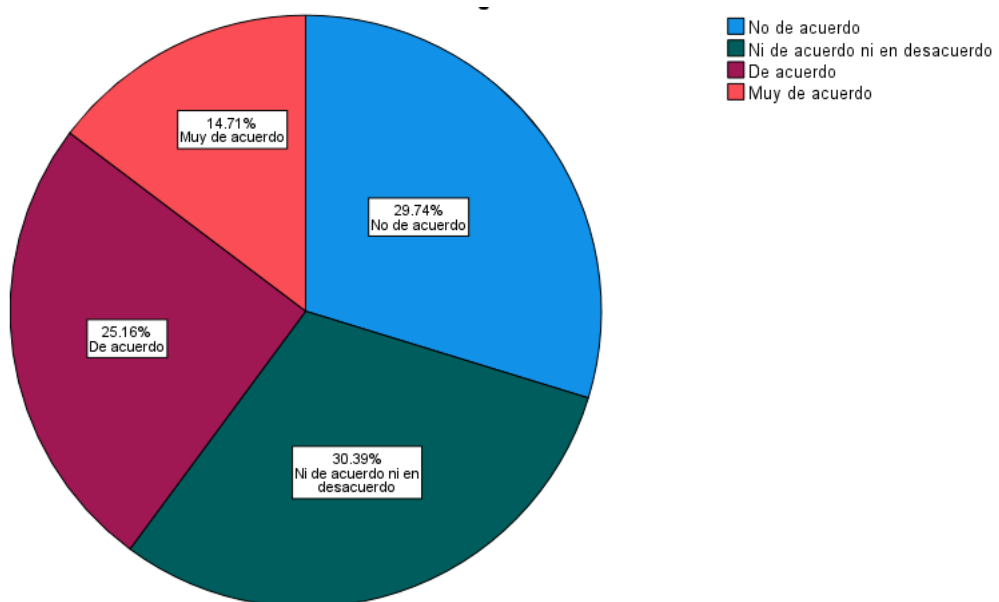


Figura 18: Considera Ud., que el Mejoramiento de la infraestructura hidráulica se relaciona con la cobranza de la Tarifa de Agua

Según la figura 18 Considera Ud., que el Mejoramiento de la infraestructura hidráulica se relaciona con la cobranza de la Tarifa de Agua, encontramos que el 14.71% está muy de acuerdo, 25,16 % de acuerdo, 30.39% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 29.74% no de acuerdo.

Tabla 19: Considera Ud., que las Obras ejecutadas están determinadas por la cobranza de la Tarifa de Agua

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	30	9,80
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	123	40,20
De acuerdo	108	35,29
Muy de acuerdo	45	14,71
Total	306	100,0

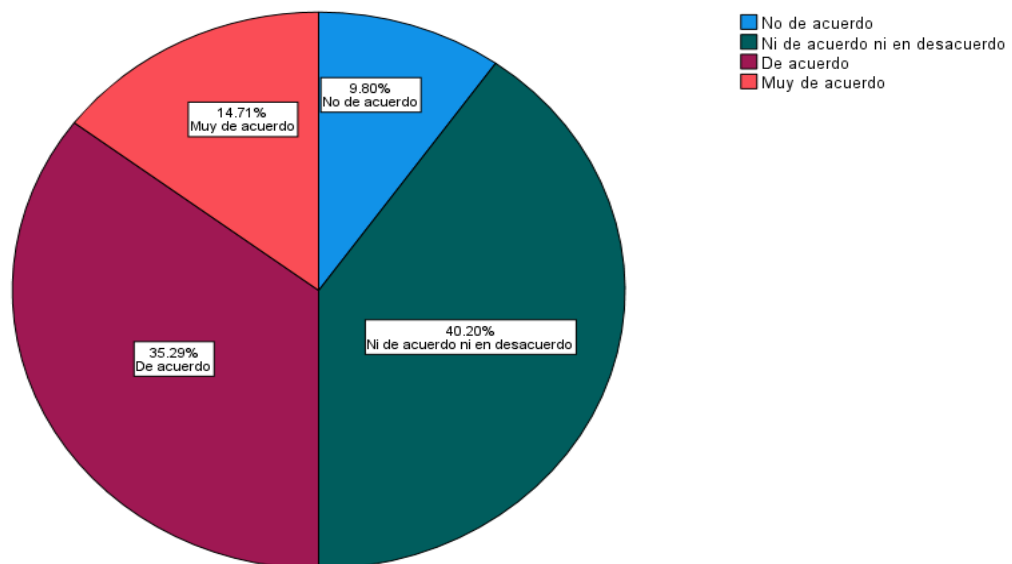


Figura 19: Considera Ud., que las Obras ejecutadas están determinadas por la cobranza de la Tarifa de Agua

Según la figura 19 Considera Ud., que las Obras ejecutadas están determinadas por la cobranza de la Tarifa de Agua, encontramos que el 14.71% está muy de acuerdo, 35.29% de acuerdo, 40.20% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 9.8% no de acuerdo.

Tabla 20: Cree Ud., que es importante contar con fichas técnicas

Válido	Frecuencia	Porcentaje
No de acuerdo	60	19,61
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	62	20,26
De acuerdo	92	30,07
Muy de acuerdo	92	30,07
Total	306	100,0

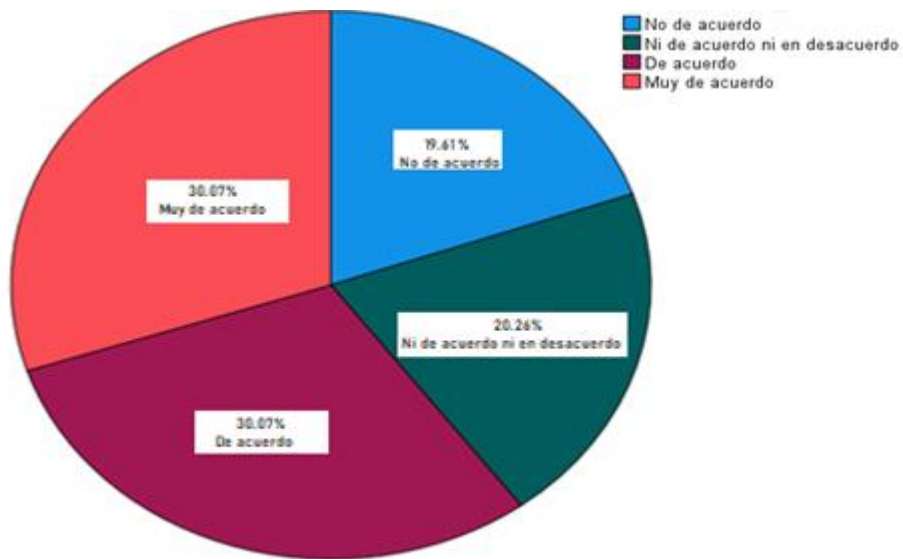


Figura 20: Cree Ud., que es importante contar con fichas técnicas

Según la figura 20 Cree Ud., que es importante contar con fichas técnicas, encontramos que el 30.07% está muy de acuerdo, 30.07 % de acuerdo, 20.26% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.61% no de acuerdo.

## Contrastación

### 6.1.1 Análisis inferencial:

Ho: los datos siguen una distribución normal

H1: los datos son diferentes y no siguen una distribución normal

Tabla 21: Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Variable X: Cobranza de la Tarifa de Agua	.158	306	<.001	.935	306	<.001
Variable Y: Ejecución del Plan Operativo	.166	306	<.001	.922	306	<.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Según la prueba de normalidad para una muestra de 306 personas, se utilizó la prueba de kolmogorov – smirnov, y ; de acuerdo a la significancia bilateral menor de 0,001 que es menor a 0,05 nos permite rechazar H0 concluyendo que: los datos son diferentes y no siguen una distribución normal. Por lo tanto, para la contrastación de las hipótesis se utilizó la prueba de Rho de Spearman.

Tabla 22: Escala de valores del coeficiente de correlación.

Escala de valores del coeficiente de correlación

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

## Hipótesis General

H0: La cobranza de la tarifa de agua no presenta un nivel de relación significativo con la ejecución del Plan Operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque 2021.

H1: La cobranza de la tarifa de agua presenta un nivel de relación significativo con la ejecución del Plan Operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque 2021.

Tabla 23: Contrastación de la hipótesis general:

			Correlaciones	
			Variable X: Cobranza de la Tarifa de Agua	Variable Y: Ejecución del Plan Operativo
Rho de Spearman	Variable X: Cobranza de la Tarifa de Agua	Coeficiente de correlación	1.000	.957**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	306	306
	Variable Y: Ejecución del Plan Operativo	Coeficiente de correlación	.957**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	306	306

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

De acuerdo a la prueba Rho de Spearman 0,957 nos indica una correlación positiva moderada, y según la significancia bilateral de 0,001, rechazo H0 y se acepta que: La cobranza de la tarifa de agua presenta un nivel de relación significativo con la ejecución del Plan Operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque 2021.

## Hipótesis Específicas

Contrastación de la de la primera hipótesis secundaria:

H0: La Operación de la Infraestructura Hidráulica no tiene un nivel de relación significativo con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque

H1: La Operación de la Infraestructura Hidráulica tiene un nivel de relación significativo con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque

Tabla 24: Contrastación de la primera hipótesis secundaria.

Correlaciones			Variable X: Cobranza de la Tarifa de Agua	D4: Operación de la infraestructura hidráulica.
Rho de Spearman	Variable X: Cobranza de la Tarifa de Agua	Coeficiente de correlación	1.000	.673**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	306	306
	D4: Operación de la infraestructura hidráulica.	Coeficiente de correlación	.673**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	306	306

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

De acuerdo a la prueba Rho de Spearman 0,673 nos indica una correlación positiva moderada, y según la significancia bilateral de 0,001, rechazo H0 y se acepta H1: La Operación de la Infraestructura Hidráulica tiene un nivel de relación significativo con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.



Contrastación de la segunda hipótesis secundaria.

H0: El Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica no tiene un nivel de relación significativo con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.

H1: El Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica tiene un nivel de relación significativo con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.

Tabla 25: Contrastación de la segunda hipótesis secundaria.

Correlaciones			Variable X: Cobranza de la Tarifa de Agua	D5: Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica
Rho de Spearman	Variable X: Cobranza de la Tarifa de Agua	Coeficiente de correlación	1.000	.890**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	306	306
D5: Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica		Coeficiente de correlación	.890**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	306	306

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

De acuerdo a la prueba Rho de Spearman 0,890 nos indica una correlación positiva moderada, y según la significancia bilateral de 0,001, rechazo H0 y se acepta El Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica tiene un nivel de relación significativo con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.

Contrastación de la tercera hipótesis secundaria

H0: El Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica no tiene un nivel de relación significativo con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.

H1: El Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica tiene un nivel de relación significativo con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.

Tabla 26: Contrastación de la tercera hipótesis secundaria.

		Correlaciones		Variable X: Cobranza de la Tarifa de Agua	D6: Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica
Rho de Spearman	Variable X: Cobranza de la Tarifa de Agua	Coeficiente de correlación	1.000	.976**	
		Sig. (bilateral)	.	<.001	
		N	306	306	
D6: Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica		Coeficiente de correlación	.976**	1.000	
		Sig. (bilateral)	<.001	.	
		N	306	306	

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

De acuerdo a la prueba Rho de Spearman 0,976 nos indica una correlación positiva moderada, y según la significancia bilateral de 0,001, rechazo H0 y se acepta H1: El Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica tiene un nivel de relación significativo con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.

## 6.2 Discusión de resultados

En la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume creen que la demanda de agua se relaciona con el Plan Operativo, encontramos que el 30.39% está muy de acuerdo, 30.39 % de acuerdo, 19.61% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.61% no de acuerdo, para Barrios, A. (2020), determina que el 87 % de los usuarios manifiestan que se tiene una influencia directa con la demanda de agua, dado que no todos los agricultores se encuentran registradas su verdadera área de riego.

De acuerdo a la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume Consideran importante el servicio del Rol de Riego, encontramos que el 30.39% está muy de acuerdo, 30.39 % de acuerdo, 19.61% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.61% no de acuerdo, para Diaz, D. (2016) concluye que se debe proponer como primera acción para mejorar el sistema de distribución de agua, un diagnóstico en donde se identifique la situación actual de distribución lo que permitirá conocer los problemas existentes con respecto al uso eficiente del recurso. Esta información se recopila tomando en cuenta lo que se indica en el padrón o listado de usuarios, listado de cultivos (PCR), esquema hidráulico de la red de riego, formas de distribución; todo esto con la aplicación del servicio del rol de riego.

En la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume determinaron que la solicitud de riego se relaciona con el Plan Operativo, encontramos que el 30.39% está muy de acuerdo, 30.39 % de acuerdo, 19.61% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.61% no de acuerdo, para Diaz, D. (2016) señala que dentro de la organización de usuarios en su estructura de Junta de Usuarios y Comisión de Usuarios el riego es sustancial para la actividad agrícola sobre todo cuando la principal fuente es el agua de avenida (rio) y esta tiene una temporalidad; por lo que todo el requerimiento del servicio de riego inicia con la solicitud de riego de parte del usuario y este de acuerdo a la aplicación del Plan Operativo en su componente Operación de la distribución de agua, da atención a la solicitud del riego como parte de la programación del agua en el canal de riego, bloque de riego y Comisión de Usuarios, esta programación de riego posteriormente tendrá una

secuencia técnica administrativa que la llevara a su ejecución en campo, con el seguimiento respectivo.

De acuerdo a la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume consideran importante la orden de Riego, encontramos que el 30.07% está muy de acuerdo, 29.74 % de acuerdo, 30.07% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 10.13% no de acuerdo, para Aragón J, (2018); en su investigación en el impacto generado por el canal de riego Peribuela para una agricultura sostenible, nos da a conocer la importancia directa de la orden de riego en los sistemas de producción agrícolas tradicionales y convencionales que producen impactos sobre los recursos naturales, la erosión, salinización, degradación de suelos, contaminación del agua y aire, generan que en la comunidad, todo esto en busca de una agricultura sostenible para la conservación del recurso hídrico.

En la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume determinaron referente al Presupuesto Programado que este se relaciona con en el cumplimiento del Plan Operativo, encontramos que el 14.71% está muy de acuerdo, 40.20 % de acuerdo, 35.29% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 9.80% no de acuerdo, para Barrios, A. (2020), nos indica que los agricultores establecieron que la influencia del Presupuesto con que se cuenta institucionalmente y que influye en el Plan Operativo presenta como característica que el 50% se debe a una adecuada política, el 37% que la política de gestión en la programación no es la adecuada y un 13% desconoce los presupuestos.

De acuerdo a la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume determinaron que la Ejecución Presupuestal se relaciona con el cumplimiento del Plan Operativo, encontramos que el 29.74% está muy de acuerdo, 20.26 % de acuerdo, 30.39% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.62% no de acuerdo, para Espinoza, K. (2016) nos señala que un 80% los usuarios consideran que la ejecución del presupuesto está directamente relacionada con el cumplimiento de las metas previstas a ejecutar por la organización de usuarios, así mismo recalca que el agua de riego es un factor determinante en el desarrollo económico y social y, al mismo tiempo, cumple la función básica de mantener la integridad del entorno natural.

Según la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume consideraron que el balance económico es importante en la institución, encontramos que el balance económico es importante en la institución, encontramos que el 30.07% está muy de acuerdo, 30.07 % de acuerdo, 20.26% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.61% no de acuerdo, Ricaurte M, (2016); remarca en su investigación que el enfoque del trabajo asociado o solidario y la capacidad organizativa bajo una perspectiva multidimensional que integra aspectos de tipo económico-productivo, ambiental y organizativo, todo esto englobado en el plan operativo, su cumplimiento en diversas etapas a través del balance económico nos dan cuenta del conjunto de factores que influyen en la calidad de vida de pobladores rurales y de la incidencia de estrategias organizativas y de gestión en el área de influencia de la organización.

Según la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume consideraron que la Modalidad de pago de la tarifa de agua es la apropiada, encontramos que el 29.74% está muy de acuerdo, 30.39 % de acuerdo, 30.07% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 9.80% no de acuerdo, para Lizama J y Sánchez, M. (2017) consideran que este método es el más idóneo cuando se trata de valorar el agua como un bien intermedio siempre y cuando este contribuya de manera significativa a la producción, por ende, es el más aplicado para valorar el agua de uso agrícola. Así mismo, Calatrava y Sayadi (2001), indican que el método de valor real frecuentemente utilizado por Agencias Públicas de todo el mundo para establecer sus tarifas de uso del agua de riego y el Banco Mundial (2006), señala que cuando no se conoce la demanda real del usuario por el recurso hídrico ya que casi no existen mercados de agua para revelar el precio real.

De acuerdo a la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume consideran Necesario el Pago de la Tarifa de Agua, encontramos que el 39.87% está muy de acuerdo, 30.37 % de acuerdo, 20.26% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 9.80% no de acuerdo, Espinoza, K. (2016) nos indica en su estudio que un 50% de los usuarios si estarían dispuestos a pagar siempre y cuando estos sean destinados a donde se supone invertir y un 50% no estaría dispuestos a pagar esta tarifa, esto se debe que estos montos recaudados no son invertidos donde se había que invertir.

Teniéndose en cuenta la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume referido a que los intereses de tarifa se relaciona con el Plan Operativo, encontramos que el 14.71% está muy de acuerdo, 20.26 % de acuerdo, 45.10% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.93% no de acuerdo., para Ochoa L y Cárdenas C; (2018), El valor del agua y el sistema tarifario peruano en el Perú se fijan de modo que se solventen económicamente a las empresas prestadoras de servicios, y se mantengan las acciones de supervisión y monitoreo de las instituciones encargadas de su manejo, ningún elemento de las tarifas involucra el valor del agua, como si éste fuera un bien ilimitado y sólo debiera pagarse por el servicio de la distribución, menos aún se cobran los interés por el no pago oportuno del servicio del agua de riego, lo que implica que el operador hidráulico (Comisión de Usuarios) utilice sus recursos económicos para atender de manera oportuna el riego al usuario y este realice un pago diferido.

Teniéndose en cuenta la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume referido a que el estado de la Infraestructura de riego se relaciona con la cobranza de la tarifa, encontramos que el el 29.74% está muy de acuerdo, 40.52 % de acuerdo, 19.93% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 9.8% no de acuerdo, para Domínguez, T. (2019), el estado de la infraestructura de riego, que va a determinar la eficiencia de riego con lo que actualmente riegan los usuarios es 29%, valor que es muy bajo, este quiere decir que de cada 100 lt de agua disponible para el riego solo se aprovechan 29 lt. y el resto 71 lt. se pierde en la conducción por los canales de riego porque estos están en estado óptimo para la derivación del agua del canal hacia los campos de cultivo ya que en este lugar no existen compuertas en laterales y al momento de la aplicación porque no hay un buen manejo del agua de riego.

De acuerdo a la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios consideran que el Servicio de Riego se relaciona con la cobranza de la tarifa, encontramos que el 24.84% está muy de acuerdo, 20.26 % de acuerdo, 35.29% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.61% no de acuerdo, para Aragón, J. (2018) El servicio de riego constituye una tecnología que permite aumentar la producción. Se puede decir que el riego es una excelente tecnología que permite estabilizar la producción, pero su uso implica también

una responsabilidad en cuanto a la eficiencia de la aplicación Buenas prácticas en la eficiencia de aplicación del agua de riego, efectuar un balance hídrico diario de los cultivos a regar, estableciendo adecuadamente los momentos y las cantidades de agua a aplicar, para evitar un uso innecesario; evitar cualquier pérdida de agua en el sistema de conducción de riego. Buenas prácticas en el cuidado del suelo y no utilizar aguas con altos contenidos de sedimentos o sodio, sin su previa corrección, para mitigar los impactos ambientales.

Según la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios consideran que es importante contar con personal de riego capacitado, encontramos que el 24.84% está muy de acuerdo, 30.07% de acuerdo, 34.97% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 10.13% no de acuerdo, para ello Programa Sub Sectorial de Irrigaciones (2018), a través de sus manuales de operación y mantenimiento del sistema hidráulico nos da a conocer la importancia de contar con personal técnico capacitado para operar el sistema de riego, del cual depende las tres fases de la operación y mantenimiento del sistema de riego los que son la programación, ejecución y seguimiento, el adecuado cumplimiento de estas tres fases redundan en un adecuado servicio de riego al usuario agrario.

Según la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios consideran que es importante contar con personal administrativo capacitado, encontramos que el 24.84% está muy de acuerdo, 30.07% de acuerdo, 34.97% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 10.13% no de acuerdo, para ello Programa Sub Sectorial de Irrigaciones (2018), a través de sus manuales de operación y mantenimiento del sistema hidráulico nos da a conocer la importancia de contar con personal administrativo capacitado para apoyar en la operación del sistema de riego, la parte administrativa tiene contacto directo con el usuario cuando este llega a la organización para hacer el pago de su tarifa de agua y la solicitud de programación de riego, dependiendo de este estamento dar inicio a la programación del recurso hídrico.

Según la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios consideran que es importante contar con un Inventario de Infraestructura hidráulica, encontramos que el ,

encontramos que el 39.87% está muy de acuerdo, 30.07 % de acuerdo, 20.26% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 9.8% no de acuerdo, para ello Diaz, D. (2016), nos describe que lo que corresponde a la operación y mantenimiento del sistema de riego consta de instrumentos en donde se organiza las bases de datos de los usuarios, así como la planificación de los riegos. Para ello se debe realizar contar con un Inventario de Infraestructura hidráulica que permita realizar una gestión adecuada en la atención de los sembríos de los usuarios.

En la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume determinaron que las Actividades de mantenimiento se relaciona con por la cobranza de la Tarifa de Agua, encontramos que el 14.71% está muy de acuerdo, 20.26 % de acuerdo, 45.10% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.93% no de acuerdo, para Mendoza F y Porras, J. (2019), en su investigación se puede observar que el porcentaje de avance del segundo rubro, Mantenimiento de la infraestructura hidráulica fue en forma general el 34.00% para todos los años en evaluación, por lo tanto, existe un promedio general de avance del 34.00%, la tarifa promedio recaudada fue de 88.09%. esto quiere decir que al no tener una recaudación total para el cumplimiento de las metas se deja de ejecutar actividades de mantenimiento.

Según la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume determinaron que los trabajos comunales de mantenimiento se relaciona con la cobranza de la Tarifa de Agua, encontramos que el 4.90 % está de acuerdo, 50.00% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 45.10% no de acuerdo, para Domínguez T; (2019), la necesidad de mejorar todo el sistema de riego, recae en el mantenimiento periódico del canal de conducción que es ejecutado a través de trabajos comunales de parte de los mismos usuarios de riego, las compuertas en los puntos de derivación del agua deben de estar operativos y la parte más importante donde la eficiencia de aplicación es la más baja se debe de considerar el caudal de aplicación, el tiempo de riego y la frecuencia de riego calculados con datos de campo, de esta manera se estará mejorando la eficiencia de riego por gravedad”. Para la ejecución de los trabajos de comunales de mantenimiento no es necesario contar con recursos de la cobranza de tarifa de agua, dado que estos se



desarrollan en base a las propios uso y costumbres de los agricultores usuarios del sistema de riego, esto permite mejorar la gobernabilidad local y minimizar los conflictos sociales.

Según la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume determinaron que el Mejoramiento de la infraestructura hidráulica se relaciona con la cobranza de la Tarifa de Agua, encontramos que el 14.71% está muy de acuerdo, 25,16 % de acuerdo, 30.39% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 29.74% no de acuerdo, para Mendoza F y Porras, J. (2019), en su investigación se puede observar que el porcentaje de avance del segundo tercer rubro, Mejoramiento de la infraestructura hidráulica fue en forma general el 14.00% para todos los años en evaluación, por lo tanto, existe un promedio general de avance del 14.00%, la tarifa promedio recaudada fue de 88.09%. esto quiere decir que al no tener una recaudación total para el cumplimiento de las metas se deja de ejecutar en una mayor incidencia las actividades de mejoramiento.

De acuerdo a la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume determinaron que las Obras ejecutadas están determinadas por la cobranza de la Tarifa de Agua, encontramos que el 14.71% está muy de acuerdo, 35.29 % de acuerdo, 40.20% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 9.8% no de acuerdo, para Rosa, R. (2016). En un sistema de mercado idealmente competitivo se generará la asignación óptima de los recursos escasos a través de un mecanismo de precios. En este mercado confluyen diversos agentes económicos que, actuando de manera racional, intentan maximizar sus funciones objetivas. Para esto es necesario contar con recursos económicos los mismos que para el caso de las organizaciones de usuarios provienen de la cobranza de la tarifa, con una cobranza eficiente se pueden ejecutar obras de riego que permitan desarrollar una adecuada operación y mantenimiento del sistema de riego”.

De acuerdo a la investigación los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume determinaron que es importante contar con fichas técnicas, encontramos que el 30.07% está muy de acuerdo, 30.07 % de acuerdo, 20.26% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 19.61% no de acuerdo, para “Díaz D; (2016), existe la necesidad directa de contar con instrumentos de gestión entre ellos las fichas técnicas que permitirían fortalecer a las organizaciones de usuarios de agua con fines agrarios para poder ejecutar sus obras nuevas

y de mejoramiento en base documentos técnicos que garanticen su adecuada ejecución. El hecho de no tener estos instrumentos dificulta el desarrollo de capacidades técnicas, administrativas, y organizativas en la Comisión de Usuarios y esto genera que estas organizaciones no realicen una eficiente operación y mantenimiento de los sistemas de riego y drenaje.

## Conclusiones

### Primera:

De acuerdo al objetivo general se estableció que La cobranza de la tarifa de agua se correlaciona con la ejecución del Plan Operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque 2021. Considerando, que la prueba Rho de Spearman 0,957 nos indica una correlación positiva moderada, y según la significancia bilateral de 0,001, se rechaza H0.

### Segunda:

De acuerdo al primer objetivo específico se estableció que la Operación de la Infraestructura Hidráulica está correlacionada con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque. Considerando, que la prueba Rho de Spearman 0,673 nos indica una correlación positiva moderada, y según la significancia bilateral de 0,001, se rechaza H0.

### Tercera:

De acuerdo al segundo objetivo específico se estableció que El Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica esta correlacionada con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque. Considerando, que la prueba Rho de Spearman 0,890 nos indica una correlación positiva moderada, y según la significancia bilateral de 0,001, se rechaza H0.

### Cuarta:

De acuerdo al tercer objetivo específico se estableció que El Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica esta correlacionada con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque. Considerando, que la prueba Rho de Spearman 0,976 nos indica una correlación positiva moderada, y según la significancia bilateral de 0,001, se rechaza H0.

## Recomendaciones

### Primera:

Considerando que es necesario determinar una tarifa de agua que cubra las verdaderas necesidades para la ejecución del Plan Operativo, se gestionará ante la Directiva de la Comisión de Usuarios Túcume la elaboración de un plan de acción a corto y mediano plazo donde se proyecte las demandas de agua de riego y las disponibilidades del servicio a fin de determinar el valor de la tarifa de agua de riego con incrementos desde el 5.0% al 10% anual hasta llegar al valor óptimo que permita cubrir lo proyectado en el Plan Operativo de la Comisión de Usuarios Túcume, esto debe ir asociado al control del flujo de agua, entrega de agua y control del plan de riego.

### Segunda:

Gestionar ante la Directiva de la Comisión de Usuarios Túcume la adecuada Operación de la Infraestructura Hidráulica que permita que el usuario pueda contar con el recurso hídrico para su parcela en la cantidad, oportunidad y con una programación anticipada, lo que conllevaría a una adecuada recaudación de la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.

### Tercera:

Gestionar ante la Directiva de la Comisión de Usuarios Túcume un adecuado Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica implementando un conjunto de actividades y acciones planeadas con el propósito de conservar en condiciones óptimas de servicio la infraestructura hidráulica, equipos e instalaciones del sistema de riego y drenaje conforme a sus características de diseño, implica realizar acciones de prevención y la necesidad de reparar, reemplazar o construir nuevas obras e instalar nuevos equipos; que permita el cumplimiento de las programaciones de riego al contar con canales de riego e infraestructuras conexas en óptimas condiciones para su uso lo que conllevaría a una adecuada recaudación de la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.

### Cuarta:

Se gestionará ante la Comisión de Usuarios Túcume considerar en el Plan Operativo las obras necesarias para el Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica, lo que permitirá a la Comisión de Usuarios Túcume a través de una adecuada recaudación de la cobranza de la tarifa de agua cumplir con su función principal, que es brindar un adecuado servicio de agua para riego al agricultor. Estas obras necesarias se deben elaborar a través de fichas técnicas con el personal técnico de la Comisión de Usuarios Túcume y los delegados de cada sector de riego a fin de determinar las obras y priorizar su formulación y ejecución de acuerdo a los recursos con que cuenta la organización de usuarios, así mismo las fichas técnicas deben tener el siguiente esquema mínimo: memoria descriptiva, metrados, costos unitarios, presupuestos, calendarios de ejecución, insumos, especificaciones técnicas y planos.

## Referencias bibliográficas

- Aragón, J. (2018); *Impacto generado por el canal de riego Peribuela para una agricultura sostenible* [Tesis maestría, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio institucional Universidad Técnica del Norte <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7876/1/PG%20603%20TE%20SIS.pdf>
- Apoyo al Manejo de Agua de Riego – IMAR COSTA NORTE; (2020), Proyecto APOMAR Apoyo al manejo del agua de riego, informe de convenio SNV de Holanda, servicio de cooperación holandés.
- Autoridad Nacional del Agua (2011) *Reglamento de Operadores de infraestructura hidráulica*.  
[https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/r.j\\_no\\_892\\_2011\\_ana\\_0\\_1.pdf](https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/r.j_no_892_2011_ana_0_1.pdf).
- Autoridad Nacional del Agua (2011) Ley de Recursos Hídricos N°29338 (2009).  
<https://www.ana.gob.pe/publicaciones/ley-no-29338-ley-de-recursos-hidricos#:~:text=Contiene%20la%20Ley%20N%C2%BA%2029338,reglamento%20de%20la%20mencionada%20ley>.
- Autoridad Nacional del Agua (2018) *Reglamento de Operadores de infraestructura hidráulica*.  
<https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/RJ%20327-2018-ANA%20-%20Reglamento%20Operadores%20Infraestructura%20Hidr%C3%A1ulica.pdf>.
- Autoridad Nacional del Agua (2021) Reglamento de la Ley de Organizaciones de Usuarios.  
[https://www.agropuno.gob.pe/files/documentos/normatividad/reglamento/reglamento\\_ley\\_30157.pdf](https://www.agropuno.gob.pe/files/documentos/normatividad/reglamento/reglamento_ley_30157.pdf)
- Barrios, A. (2020), *La recaudación de la tarifa de agua y su incidencia en el cumplimiento presupuestal de la Junta Usuarios de Agua, Bagua- 2018* [Tesis contabilidad, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional Universidad Cesar Vallejo [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47710/Barrios\\_LA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47710/Barrios_LA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Brachfield, J. (2008). *Cómo vender a crédito y cobrar sin contratiempos*. Primera Edición. España: Ediciones Gestión 2000.

- Burbano J, (2016) Enfoque de gestión, planeación y control de recursos: <https://catedrafinancierags.files.wordpress.com/2015/03/burbano-presupuestos-enfoque-de-gestic3b3n.pdf>.
- Canales B y Hernández I; (2015). *Las políticas de venta al crédito y su incidencia en el proceso de crédito y cobranza para compañía industrial alimenticia S.A* [Tesis de Grado Universidad Tecnológica del Salvador]. Repositorio institucional Universidad Tecnológica del Salvador <http://repositorio.utec.edu.sv:8080/jspui/bitstream/11298/218/1/87469.pdf>
- Castro K, Reyes Y, Rivera H.; (2019). *La contabilidad gubernamental como herramienta del proceso presupuestario para la toma de decisiones en el Gobierno Regional de Huánuco* [Tesis de grado, Universidad Nacional Hermilo Valdizan]. Repositorio <https://1library.co/document/zlgn0n2y-contabilidad-gubernamental-herramienta-presupuestario-decisiones-gobierno-regional-huanuco.html>
- Centro de recursos para la investigación y el aprendizaje (2018). "Investigación Aplicada": <http://www.duoc.cl/biblioteca/crai/definicion-y-proposito-de-la-investigacion-aplicada>
- Comisión de Usuarios Túcume (2018). *Manual de Operación y Mantenimiento del sistema de riego Túcume*. Lambayeque Perú: Manual de operación de riego.
- Comisión de Usuarios Monsefú (2019). *Manual de organización y Funciones*. Chiclayo Perú: Manual de Gestión Institucional.
- Díaz, D. (2016), *Fortalecimiento de la gestión de los comités de usuarios de agua del distrito de Challabamba, provincia de Paucartambo, región cusco – 2015* [Tesis maestría, Universidad Católica Sedes Sapientiae]. Repositorio institucional Universidad Católica Sedes Sapientiae [http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/508/Diaz\\_Dante\\_tesis\\_maestria\\_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/508/Diaz_Dante_tesis_maestria_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Domínguez, T. (2019), *Mejora de la eficiencia de riego por gravedad en las comisiones de riego del distrito de Chupaca-2018* [Tesis Ingeniería Civil Universidad Continental]. Repositorio institucional Universidad Continental [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/5494/8/IV\\_FIN\\_105\\_TE\\_Dominguez\\_Ramos\\_2019.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/5494/8/IV_FIN_105_TE_Dominguez_Ramos_2019.pdf)

- Espinoza, K. (2016), *Recaudación y distribución por uso de agua con fines agrarios en la organización de la junta de usuarios del distrito de riego Sicuani-cusco, periodo 2016* [Tesis contabilidad, Universidad Andina del Cuzco]. Repositorio institucional Universidad Andina del Cuzco [http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/2654/1/Katherine\\_Tesis\\_bac\\_hiller\\_2017.pdf](http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/2654/1/Katherine_Tesis_bac_hiller_2017.pdf).
- Instituto nacional de investigación agropecuaria Uruguay; (2017). *Programación de Riego*. [http://inia.uy/Publicaciones/Documentos%20compartidos/st%20232\\_2017.pdf](http://inia.uy/Publicaciones/Documentos%20compartidos/st%20232_2017.pdf)
- Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI); (2016). *Manual de organización y Funciones* <https://www.sismap.gob.do/Central/uploads/evidencias/636730559501911434-RESOLUCION-Y-MANUAL-DEL-INDRHI-2018.pdf>
- Junta de Usuarios Jequetepeque (2019). *Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica*. Guadalupe Perú: Documento Gestión Institucional.
- Junta de Usuarios Santa (2018). *Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica*. Chimbote Perú: Documento Gestión Institucional.
- Junta de Usuarios Chancay Lambayeque (2020). *Balance económico, documento de contabilidad*. [https://juchl.org.pe/Area\\_Contabilidad.php](https://juchl.org.pe/Area_Contabilidad.php)
- Junta de Usuarios del Valle la Leche (2018). *Modalidad del Pago de la Tarifa*. Chiclayo Perú: Documento de Trabajo.
- Lizama J y Sánchez, M. (2017) *en su investigación Valoración económica de uso directo del agua de riego para cultivos agrícolas del valle Chancay-Lambayeque* [Tesis Economista, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. Repositorio institucional Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo [http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/841/1/TL\\_LizanaFloresJhesenia\\_SanchezGoicocheaMyrsia.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/841/1/TL_LizanaFloresJhesenia_SanchezGoicocheaMyrsia.pdf).
- Junta de Usuarios Nepeña (2019). *Manuales de distribución de agua para sistemas de riego*. <https://www.ana.gob.pe/contenido/junta-de-usuarios-del-sector-hidraulico-nepena>.
- López, P y Fachelli, S.(2015) *Metodología de la investigación social cuantitativa*: [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua\\_a2016\\_cap2-3.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf)
- Lozada A; (2018), *glosario sobre sistemas de riego* <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/3084/44article6.pdf>

- Mendoza F y Porras, J. (2019), *en su investigación “El impacto de la morosidad de la tarifa de agua en el mantenimiento y operación del sistema hidráulico menor de riego en la Comisión de Usuarios del sub sector hidráulico Margen Izquierda del río Tumbes – 2018* [Tesis Ingeniero Agrícola, Universidad Nacional de Tumbes]. Repositorio institucional Universidad Nacional de Tumbes  
<http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/UNITUMBES/386/TESIS%20-%20MENDOZA%20Y%20PORRAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ministerio del Ambiente de Colombia; (2010). Estudio Nacional del Agua ENA; (2010),<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/019252/ESTUDIONACIONALDELAGUA.pdf>
- Ministerio del Ambiente de Colombia; (2010). Estudio Nacional del Agua ENA; (2010),<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/019252/estudionacionaldelagua.pdf>
- Montaño y Ramos; (2018). *Un modelo con enfoque ontológico para la gestión de currículos por competencias* [Tesis doctoral Universidad Central de Venezuela]. Repositorio institucional Universidad Central de Venezuela  
<http://saber.ucv.ve/bitstream/10872/20188/1/MILAGROS%20BARRERA%20%28COMP%29.pdf>
- Morales & Morales, (2014). *Crédito y Cobranza*:  
<https://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074383652.pdf>
- Merino M; (2018), *Temas administrativos para pequeñas empresas, cartera financiera - la Cobranza*.  
[https://www.escolme.edu.co/almacenamiento/oei/tecnicos/finaciero\\_cartera/contenido\\_u4.pdf](https://www.escolme.edu.co/almacenamiento/oei/tecnicos/finaciero_cartera/contenido_u4.pdf)
- Morales M y Vargas N; (2017). *Identificar los factores externos y su influencia en los índices de morosidad en una empresa comercializadora de productos de electricidad: estudio de caso, 2016* [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional Pontificia Universidad Católica del Perú.  
[https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/10239/Morales%20Mel%C3%A9ndez\\_Vargas%20Meza\\_Identificar\\_factores\\_externos2.pdf?sequence=1](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/10239/Morales%20Mel%C3%A9ndez_Vargas%20Meza_Identificar_factores_externos2.pdf?sequence=1)
- Ochoa L y Cárdenas, C. (2018), *El valor del agua y el sistema tarifario peruano* [Tesis maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio institucional Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas  
[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625236/OchoaT\\_L.pdf?sequence=14&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625236/OchoaT_L.pdf?sequence=14&isAllowed=y)



- OK diario. (2020). *¿Qué es el método descriptivo?:*  
<https://okdiario.com/curiosidades/que-metodo-descriptivo-2457888>
- Ortigosa, J. (2016). *Implementación de una metodología de cobranza sistematizada en una empresa de financiamiento*. [Tesis de graduación, Universidad de San Carlos de Guatemala]. [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08\\_2374\\_IN.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_2374_IN.pdf)
- Pérez, J. y Merino, M. (2014. Actualizado: 2016. Definición de registro de datos:  
<https://definicion.de/registro-de-datos/>
- Pérez F; (2016); *valorización económica, costos y tarifas del agua* [Tesis pre grado, Universidad Nacional de San Martín]. Repositorio institucional Universidad Nacional de San Martín  
<https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/119/22211.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez, G. (2016); *Del sujeto epistémico al sujeto digital* [Artículo, Universidad de la Laguna]. Repositorio Universidad de la Laguna Dialnet-AngelIPerezGomez-4879989.pdf
- Pillco, J. (2016). *Evaluación de variables de la sostenibilidad del sistema de riego obispo bosque municipio de Sorata departamento de la paz*. [Tesis maestría, Universidad Mayor de San Andrés]. Repositorio institucional de la Universidad Mayor de San Andrés  
<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/6843/TM-2181.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Programa Sub Sectorial de Irrigaciones (mayo 2014). *Lineamientos para orientar a las juntas de usuarios en establecer un procedimiento ordenado y eficiente de cobranza y recaudación de la tarifa*. <http://www.psi.gob.pe/wp-content/uploads/2017/01/GUIA-Recaudacion-Tarifa.pdf>.
- Programa Sub Sectorial de Irrigaciones (2013). *Manuales para mejorar la gestión de los sistemas de riego en las organizaciones de usuarios de agua*. [http://www.psi.gob.pe/docs/%5Cbiblioteca%5Cmanuales%5Cmanuales\\_sistemas\\_de\\_riego.pdf](http://www.psi.gob.pe/docs/%5Cbiblioteca%5Cmanuales%5Cmanuales_sistemas_de_riego.pdf).
- Quimi & Clavijo, (2016). *Diseño de sistema para automatizar la gestión de cobranzas en la empresa Gamacris S.A* [Tesis de grado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio institucional Universidad de Guayaquil  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/19795/1/TEISIS%20%20CRISTHIAN%20QUIMI%20Y%20GABRIELA%20CLAVIJO%2029-09-2016.pdf>

Ricaurte, M. (2016); *La empresa comunitaria agrícola como alternativa de gestión territorial sostenible* [Tesis maestría, Colegio de la Frontera Norte]. Repositorio institucional Colegio de la Frontera Norte <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2016/12/TESIS-Ricaurte-Angulo-Mar%C3%ADa-Angela.pdf>.

Rosa, R. (2016). *Gestión del agua regulada por una presa: El precio del agua como instrumento de planificación y financiamiento para la modernización de los sistemas de irrigación* [Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Valencia]. Repositorio institucional de la Universidad Politécnica de Valencia <https://www.fundacionaquae.org/wp-content/uploads/2019/12/Tesis-Ra%C3%BAI-J.-Rosa.pdf>.

Rodríguez, J. (2018). *La renta agraria y su incidencia en el desempeño económico: una discusión teórica con especial referencia a los debates en Argentina*. [Tesis doctoral, Universidad de Buenos Aires]. Repositorio institucional de la Universidad de Buenos Aires [http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tesis/1501-1293\\_RodriguezJL.pdf](http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tesis/1501-1293_RodriguezJL.pdf)

Rojas, V. (2018), *La estrategia de cobranza y la morosidad de los usuarios de agua en la Junta de Usuarios del Distrito de Huarmey, 2018* [Tesis administración, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio institucional Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/2509/VIKTOR%20ILICH%20ROJAS%20JARA%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Santaolalla, C. (2017). *La política de competencia en su proyección sobre el agro español*. [Tesis doctoral, Universidad del País Vasco]. Repositorio institucional de la Universidad del País Vasco [https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/32624/TESIS\\_SANTAOLALLA\\_MONTOYA\\_CAYETANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/32624/TESIS_SANTAOLALLA_MONTOYA_CAYETANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Sánchez, F. (2018). *Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos*: <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>

Sánchez, F. (2018). *Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos*: <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>

Sánchez J, (2018). *Ejecución presupuestaria del proyecto “mejoramiento de la capacidad operativa de la dirección de saneamiento físico legal de la propiedad rural provincia de Tambopata región madre de dios”* [Tesis de grado, Universidad Andina del Cuzco]. Repositorio institucional Universidad Andina del Cuzco.

[https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/2749/Jim\\_Tesis\\_bachiller\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/2749/Jim_Tesis_bachiller_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Sánchez y Reyes, (2018). Manual de Términos en Investigación Científica, tecnológica y humanística. Ed. Univ Ricardo Palma. Pág 102). 35

Vera, J y Alcala, G. (2016). *Propuesta de una política gubernamental agraria con relación a los baldíos a través de una aplicación pedagógica de la economía social o cooperativismo* [Proyecto de investigación, Universidad Libre de Colombia]. Repositorio institucional de la Universidad Libre de Colombia <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9877/Vera-Alcala-21-6-16.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

# ANEXOS

## Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	MÉTODOLÓGIA
<p><b>PROBLEMA PRINCIPAL</b> ¿Cuál es el nivel de relación de la cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del Plan Operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque - 2021?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>1. ¿Cuál es el nivel de relación entre la Operación de la Infraestructura Hidráulica y la cobranza de la tarifa de agua y en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque?</p> <p>2. ¿Cuál es el nivel de relación entre el Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica y la cobranza de la tarifa de agua y en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque?</p> <p>3. ¿Cuál es el nivel de relación entre el Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica y la cobranza de la tarifa de agua y en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Establecer el nivel de relación de la cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del Plan Operativo de la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>4. Determinar el nivel de relación de la Operación de la Infraestructura Hidráulica y la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.</p> <p>5. Encontrar el nivel de relación del Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica y la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.</p> <p>6. Precisar el nivel de relación del Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica y la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>La cobranza de la tarifa de agua presenta un nivel de relación significativo con la ejecución del Plan Operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque 2021.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>7. La Operación de la Infraestructura Hidráulica tiene un nivel de relación significativo con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.</p> <p>8. El Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica tiene un nivel de relación significativo con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.</p> <p>9. El Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica tiene un nivel de relación significativo con la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque.</p>	<p><b>Variable X:</b> Cobranza de la Tarifa de Agua.</p> <p><b>Dimensiones:</b> Programación de Riego Indicador: Demanda de agua/rol de Riego/ Solitud de Riego/Orden de Riego.</p> <p>Recaudación Indicador: Presupuesto Programado/Ejecución Presupuestal/ Balance Económico/ Modalidad de pago.</p> <p>Morosidad Indicador: Cumplimiento del Pago/Interés de Tarifa.</p> <p><b>Variable Y:</b> Ejecución del Plan Operativo</p> <p><b>Dimensiones:</b> Operación de la infraestructura hidráulica. Indicador: Infraestructura de riego/Servicio de Riego/ Personal de Riego Capacitado/ Personal Administrativo Capacitado.</p> <p>Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica Indicador: Inventario de Infraestructura hidráulica/actividades de mantenimiento/ Trabajos comunales de mantenimiento/Mejora miento de la infraestructura hidráulica</p> <p>Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica. Indicador: / Obras ejecutadas/Fichas Técnicas</p>	<p><b>El método:</b> <b>Hipotético deductivo.</b> <b>El tipo de estudio:</b> Básico <b>Nivel de investigación</b> Descriptivo- Correlacional <b>Diseño de la investigación:</b> <b>No experimental – de corte transversal.</b> <b>Población de estudio</b> La población de estudio será finita y está conformada por todos los usuarios de la Comisión de Usuarios Túcume. <b>Diseño Muestral:</b> Por ser una población finita encontramos que son 306 agricultores a los que se les requerirá los datos para la presente investigación.</p>

**Anexo 2: Instrumento de la recolección de datos con variables dimensiones e Indicadores**

Variable	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
<b>I</b> Variable X Cobranza de la Tarifa de Agua.					
Dimensión 1: Programación de Riego					
1.- ¿Cree Ud., que la demanda de agua se relaciona con el Plan Operativo?					
2.- ¿Considera Ud., importante el servicio del Rol de Riego?					
3.- ¿Considera Ud.; que la solicitud de riego se relaciona con el Plan Operativo?					
4.- ¿Considera Ud.; importante la orden de riego?					
Dimensión 2: Recaudación					
5.- ¿Cree Ud., que el Presupuesto Programado se relaciona con el cumplimiento del Plan Operativo?					
6.- ¿Cree Ud., que la Ejecución Presupuestal se relaciona con el cumplimiento del Plan Operativo?					
7.- ¿Cree Ud., que el balance económico es importante en la institución?					
8.- ¿Considera Ud., apropiada la Modalidad de pago de la tarifa de agua?					

	Dimensión 3: Morosidad					
	9.- ¿Considera Ud. Necesario el cumplimiento con el Pago de la Tarifa de Agua?					
	10.- Considera Ud. que los intereses de tarifa se relacionan con el Plan Operativo?					
<b>II</b>	Variable Y Ejecución del Plan Operativo					
	Dimensión 4:					
	11.- ¿Cree Ud., que el estado de la Infraestructura de riego se relaciona con la cobranza de la tarifa?					
	12.- ¿Cree Ud., que el Servicio de Riego se relaciona con la cobranza de la tarifa?					
	13.- ¿Cree Ud., que es importante contar con personal de riego capacitado?					
	14.- ¿Cree Ud., ¿qué es importante contar con personal administrativo capacitado?					
	Dimensión 5:					
	15.- ¿Considera Ud., que es importante contar con un Inventario de Infraestructura hidráulica?					
	16.- ¿Considera Ud., que las Actividades de mantenimiento se relaciona con la cobranza de la Tarifa de Agua?					

17.- ¿Considera Ud., que los trabajos comunales de mantenimiento se relacionan con la cobranza de la Tarifa de Agua?					
18.- ¿Considera Ud., que el Mejoramiento de la infraestructura hidráulica se relaciona con la cobranza de la Tarifa de Agua?					
Dimensión 6:					
19.- ¿Considera Ud., que las Obras ejecutadas están determinadas por la cobranza de la Tarifa de Agua?					
20.- ¿Cree Ud., que es importante contar con fichas técnicas?					



**Anexo 3: Validación de instrumento (07 expertos).**



VICERRECTORADO ACADEMICO  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO


**II. DATOS GENERALES**

- Apellidos y nombres del experto: **DR. RODRIGUEZ LAFITTE ERNESTO DANTE**
- 2.1 Grado académico: **Doctor**
- 2.2 Cargo e institución donde labora: **Docente - Universidad Señor de Sipan**
- 2.3 Título de la Investigación: **Cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del plan operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Lambayeque, 2021**
- 2.4 Autor del instrumento: **Mg Jorge Luis Alvarez Deza**
- 2.5 Maestría/ Doctorado/ Mención: **Administración**
- 2.6 Nombre del instrumento: **Cuestionario de la Cobranza de la tarifa de agua y plan operativo**

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					92
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					91
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					90
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					91
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					92
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					91
CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					91
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					92
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					93
<b>SUB TOTAL</b>						<b>913</b>
<b>TOTAL</b>						<b>91.3</b>

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) :  $91.3 \times 0.20 = 18.26$   
 VALORACION CUALITATIVA: **Excelente**  
 OPINIÓN DE APLICABILIDAD: **Aplicable**

Lugar y fecha: **Lambayeque, 15 de mayo del 2021**

  
 .....  
 Firma y Pos firma del experto  
 DNI: **2.667.8127**



VICERRECTORADO ACADEMICO  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

IV. DATOS GENERALES

- 4.1 Apellidos y nombres del experto: DR. SÁNCHEZ CUSMA SEGUNDO AVELINO
- 4.2 Grado académico: Doctor
- 4.3 Cargo e institución donde labora: Decano FIA - Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
- 4.4 Título de la Investigación: Cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del plan operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Lambayeque, 2021
- 4.5 Autor del instrumento: Mg Jorge Luis Alvarez Deza
- 4.6 Maestría/ Doctorado/ Mención: Administración
- 4.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de la Cobranza de la tarifa de agua y plan operativo

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					93
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					94
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					92
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					92
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					93
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					91
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					91
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					91
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					89
SUB TOTAL						916
TOTAL						91.6

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 91.6\*0.20=18.32  
 VALORACION CUALITATIVA: Excelente  
 OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Lugar y fecha: Lambayeque, 15 de mayo del 2021

*[Firma manuscrita]*  
 .....  
 Firma y Pos firma del experto  
 DNI: 16495067





VICERRECTORADO ACADEMICO  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: DR. SAAVEDRA TAFUR OSCAR
- 1.2 Grado académico: Doctor
- 1.3 Cargo e institución donde labora: Director de Escuela FIA - Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
- 1.4 Título de la Investigación: Cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del plan operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Lambayeque, 2021
- 1.5 Autor del instrumento: Mg Jorge Luis Alvarez Deza
- 1.6 Maestría/ Doctorado/ Mención: Administración
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de la Cobranza de la tarifa de agua y plan operativo

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/ CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					92
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					91
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					82
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					92
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				79	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					93
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					91
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					93
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					92
SUB TOTAL						885
TOTAL						88.5

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 88.5\*0.20=17.7  
 VALORACION CUALITATIVA: Excelente  
 OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Lugar y fecha: Lambayeque, 15 de mayo del 2021

Firma y Pos firma del experto  
 DNI: 16476009

**II. DATOS GENERALES**

- 2.1 Apellidos y nombres del experto: DR. TOLEDO CASANOVA LUIS ARMANDO  
 2.2 Grado académico: Doctor  
 2.3 Cargo e institución donde labora: Docente Extraordinario FIA- Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo  
 2.4 Título de la Investigación: Cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del plan operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Lambayeque, 2021  
 2.5 Autor del instrumento: Mg Jorge Luis Alvarez Deza  
 2.6 Maestría/ Doctorado/ Mención: Administración  
 2.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de la Cobranza de la tarifa de agua y plan operativo

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/ CUALITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					91
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					93
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					85
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					86
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					93
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					85
CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					93
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					92
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					94
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					92
<b>SUB TOTAL</b>						904
<b>TOTAL</b>						90.4

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) :  $90.4 \times 0.20 = 18.08$   
 VALORACION CUALITATIVA: Excelente  
 OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Lugar y fecha: Lambayeque, 15 de mayo del 2021

.....  
 Firma y Pos firma del experto

DNI:

16433187



**VIII. DATOS GENERALES**

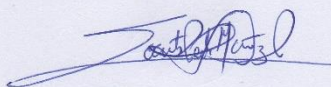
Apellidos y nombres del experto: DR. MUÑOZ PERES, SOCRATES PEDRO

- 8.1 Grado académico: Doctor  
 8.2 Cargo e institución donde labora: Director Escuela Facultad de Ingeniería Civil - Universidad Señor de Sipán  
 8.3 Título de la Investigación: Cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del plan operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Lambayeque, 2021  
 8.4 Autor del instrumento: Mg Jorge Luis Alvarez Deza  
 8.5 Maestría/ Doctorado/ Mención: Administración  
 8.6 Nombre del instrumento: Cuestionario de la Cobranza de la tarifa de agua y plan operativo

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/ CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					94
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					93
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					94
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					95
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					93
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					94
CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					95
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					94
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					94
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					94
SUB TOTAL						940
TOTAL						94,0

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) :  $94 \times 0.20 = 18.8$   
 VALORACION CUALITATIVA: Excelente  
 OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Lugar y fecha: Lambayeque, 15 de mayo del 2021



Firma y Pos firma del experto

DNI: 42107300

**VI. DATOS GENERALES**

- Apellidos y nombres del experto: **DR. DÍAZ CÓRDOVA, WILFREDO**
- 6.1 Grado académico: **Doctor**
- 6.2 Cargo e institución donde labora: **Director de la Unidad de Investigación FIA - Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo**
- 6.3 Título de la Investigación: **Cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del plan operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Lambayeque, 2021**
- 6.4 Autor del instrumento: **Mg Jorge Luis Alvarez Deza**
- 6.5 Maestría/ Doctorado/ Mención: **Administración**
- 6.6 Nombre del instrumento: **Cuestionario de la Cobranza de la tarifa de agua y plan operativo**

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					93
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					92
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					94
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					91
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					93
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					92
CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					94
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					92
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					92
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					91
SUB TOTAL						924
TOTAL						92.4

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) :  $92.4 \times 0.20 = 18.48$   
 VALORACION CUALITATIVA: **Excelente**  
 OPINIÓN DE APLICABILIDAD: **Aplicable**

Lugar y fecha: **Lambayeque, 15 de mayo del 2021**



.....  
 Firma y Pos firma del experto

DNI: **17525273**



**I. DATOS GENERALES**

- Apellidos y nombres del experto: **DR. MONTENEGRO CAMACHO CARLOS ARTURO**
- 1.1 Grado académico: **Doctor**
- 1.2 Cargo e institución donde labora: **Docente Doctorado - Universidad Cesar Vallejo**
- 1.3 Título de la Investigación: **Cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del plan operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Lambayeque, 2021**
- 1.4 Autor del instrumento: **Mg Jorge Luis Alvarez Deza**
- 1.5 Maestría/ Doctorado/ Mención: **Administración**
- 1.6 Nombre del instrumento: **Cuestionario de la Cobranza de la tarifa de agua y plan operativo**

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					91
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					90
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					94
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					93
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					96
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					93
CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					94
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					92
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					93
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					94
<b>SUB TOTAL</b>						<b>930</b>
<b>TOTAL</b>						<b>93.0</b>

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) :  $93 \times 0.20 = 18.6$

VALORACION CUALITATIVA: **Excelente**

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: **Aplicable**

Lugar y fecha: **Lambayeque, 15 de mayo del 2021**

  
 .....  
 Firma y Pos firma del experto  
 DNI: **16641200**

#### Anexo 4: Tabla de prueba de validación

<b>Nro. Ord.</b>	<b>Grado, nombres y apellidos del experto</b>	<b>Calificativo</b>
<b>01</b>	Dr Ernesto Dante Rodríguez Lafitte	18.26
<b>02</b>	Dr. Segundo Avelino Sánchez Cusma	18.32
<b>03</b>	Dr. Oscar Saavedra Tafur	17.70
<b>04</b>	Dr. Luis Armando Toledo Casanova	18.08
<b>05</b>	Dr. Sócrates Pedro Muñoz Pérez	18.80
<b>06</b>	Dr. Wilfredo Diaz Córdova	18.48
<b>07</b>	Dr. Carlos Arturo Montenegro Camacho	18.60
	Promedio:	18.37



## Anexo 5: Copia de datos procesados

Data Resultado Tesis al 30 03 2022 okokok.sav [Conjunto\_de\_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	VX	Numérico	8	2	Variable X:Cobr...	Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
2	D1	Numérico	8	2	D1:Programaci...	Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
3	Demandade...	Numérico	8	2	Cree Ud., que l...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
4	RoldeRiego	Numérico	8	2	Considera Ud., ...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
5	Solicituderi...	Numérico	8	2	Considera Ud; l...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
6	Ordenderiego	Numérico	8	2	Considera Ud; i...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
7	D2	Numérico	8	2	D2:Recaudación	Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
8	Presupuest...	Numérico	8	2	Cree Ud., que e...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
9	EjecuciónPr...	Numérico	8	2	Cree Ud., que l...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
10	BalanceEco...	Numérico	8	2	Cree Ud., que e...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
11	D3	Numérico	8	2	D3:Morosidad	Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
12	Modalidadad...	Numérico	8	2	Considera Ud., ...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
13	Cumplimien...	Numérico	8	2	Considera Ud. ...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
14	Interesedet...	Numérico	8	2	Considera Ud. ...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
15	VY	Numérico	8	2	Variable Y:Ejec...	Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
16	D4	Numérico	8	2	D4:Operación d...	Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
17	Infraestructu...	Numérico	8	2	Cree Ud., que e...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
18	ServiciodeRi...	Numérico	8	2	Cree Ud., que e...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
19	Personalder...	Numérico	8	2	Cree Ud., que e...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
20	PersonalAd...	Numérico	8	2	Cree Ud., que e...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
21	D5	Numérico	8	2	D5:Mantenimie...	Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
22	Inventariodel...	Numérico	8	2	Considera Ud., ...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
23	Actividades...	Numérico	8	2	Considera Ud., ...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
24	Trabajocom...	Numérico	8	2	Considera Ud., ...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
25	D6	Numérico	8	2	D6:Desarrollo d...	Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
26	Mejoramient...	Numérico	8	2	Considera Ud., ...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
27	Obraajecut...	Numérico	8	2	Considera Ud., ...	{1,00, Muy ...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
28	Fichastecni...	Numérico	8	2	Cree Ud., que e...	{1,00, Pesi...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada

Data Resultado Tesis al 30 03 2022 okokok.sav [Conjunto\_de\_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

	VX	D1	Demandadea gua	RoldeRiego	Solicitudene go	Ordenderiego	D2	Presupuesto Programado	EjecuciónPre supuestal	BalanceEcon ómico	D3	Modalidadde Pago	Cumplimient delPago	Intereseta ría	VY	D4	Infraestructur adenergo
1	48,00	19,00	5,00	5,00	5,00	4,00	14,00	5,00	5,00	4,00	15,00	5,00	5,00	5,00	42,00	16,00	5,00
2	50,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	46,00	18,00	5,00
3	50,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	45,00	18,00	5,00
4	44,00	19,00	5,00	5,00	5,00	4,00	12,00	3,00	5,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	44,00	19,00	5,00
5	37,00	15,00	4,00	4,00	4,00	3,00	10,00	4,00	2,00	4,00	12,00	4,00	4,00	4,00	38,00	15,00	4,00
6	37,00	14,00	4,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00	10,00	4,00	4,00	2,00	37,00	15,00	4,00
7	42,00	16,00	4,00	4,00	4,00	4,00	13,00	4,00	4,00	5,00	13,00	4,00	5,00	4,00	36,00	13,00	4,00
8	33,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	10,00	3,00	3,00	4,00	9,00	3,00	3,00	3,00	33,00	15,00	5,00
9	34,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	11,00	5,00	3,00	3,00	35,00	17,00	3,00
10	33,00	12,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10,00	3,00	4,00	3,00	11,00	3,00	5,00	3,00	33,00	15,00	4,00
11	28,00	10,00	2,00	2,00	2,00	4,00	8,00	4,00	2,00	2,00	10,00	3,00	4,00	3,00	26,00	11,00	2,00
12	21,00	9,00	2,00	2,00	2,00	3,00	6,00	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	25,00	11,00	3,00
13	37,00	15,00	4,00	4,00	4,00	3,00	10,00	4,00	2,00	4,00	12,00	4,00	4,00	4,00	38,00	15,00	4,00
14	37,00	14,00	4,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00	10,00	4,00	4,00	2,00	37,00	15,00	4,00
15	42,00	16,00	4,00	4,00	4,00	4,00	13,00	4,00	4,00	5,00	13,00	4,00	5,00	4,00	36,00	13,00	4,00
16	33,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	10,00	3,00	3,00	4,00	9,00	3,00	3,00	3,00	33,00	15,00	5,00
17	34,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	11,00	5,00	3,00	3,00	35,00	17,00	3,00
18	33,00	12,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10,00	3,00	4,00	3,00	11,00	3,00	5,00	3,00	33,00	15,00	4,00
19	28,00	10,00	2,00	2,00	2,00	4,00	8,00	4,00	2,00	2,00	10,00	3,00	4,00	3,00	26,00	11,00	2,00
20	21,00	9,00	2,00	2,00	2,00	3,00	6,00	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	25,00	11,00	3,00
21	48,00	19,00	5,00	5,00	5,00	4,00	14,00	5,00	5,00	4,00	15,00	5,00	5,00	5,00	42,00	16,00	5,00
22	50,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	46,00	18,00	5,00
23	50,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	45,00	18,00	5,00
24	44,00	19,00	5,00	5,00	5,00	4,00	12,00	3,00	5,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	44,00	19,00	5,00
25	37,00	15,00	4,00	4,00	4,00	3,00	10,00	4,00	2,00	4,00	12,00	4,00	4,00	4,00	38,00	15,00	4,00
26	37,00	14,00	4,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00	10,00	4,00	4,00	2,00	37,00	15,00	4,00





Data Resultado Tesis al 30 03 2022 okokoksav [Conjunto\_de\_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

208 : ServiciodeRiego 3,00 Visible: 28 de 28

	VX	D1	Demandadega	RoldeRiego	Solicitudde	Ordenderiego	D2	Presupuesto	EjecuciónPre	BalanceEcon	D3	Modalidadde	Cumplimient	Interesesdeta	VY	D4	Infraestructur
			gua		go			Programado	supuestal	omnico		ago	delPago	rifa			adeneriego
183	50,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	45,00	18,00	5,00
184	44,00	19,00	5,00	5,00	5,00	5,00	12,00	3,00	5,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	44,00	19,00	5,00
185	37,00	15,00	4,00	4,00	4,00	3,00	10,00	4,00	2,00	4,00	12,00	4,00	4,00	4,00	38,00	15,00	4,00
186	37,00	14,00	4,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00	10,00	4,00	4,00	2,00	37,00	15,00	4,00
187	42,00	16,00	4,00	4,00	4,00	4,00	13,00	4,00	4,00	5,00	13,00	4,00	5,00	4,00	36,00	13,00	4,00
188	33,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	10,00	3,00	3,00	4,00	9,00	3,00	3,00	3,00	33,00	15,00	5,00
189	34,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	11,00	5,00	3,00	3,00	35,00	17,00	3,00
190	33,00	12,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10,00	3,00	4,00	3,00	11,00	3,00	5,00	3,00	33,00	15,00	4,00
191	28,00	10,00	2,00	2,00	2,00	4,00	8,00	4,00	2,00	2,00	10,00	3,00	4,00	3,00	26,00	11,00	2,00
192	21,00	9,00	2,00	2,00	2,00	3,00	6,00	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	25,00	11,00	3,00
193	37,00	15,00	4,00	4,00	4,00	3,00	10,00	4,00	2,00	4,00	12,00	4,00	4,00	4,00	38,00	15,00	4,00
194	37,00	14,00	4,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00	10,00	4,00	4,00	2,00	37,00	15,00	4,00
195	42,00	16,00	4,00	4,00	4,00	4,00	13,00	4,00	4,00	5,00	13,00	4,00	5,00	4,00	36,00	13,00	4,00
196	33,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	10,00	3,00	3,00	4,00	9,00	3,00	3,00	3,00	33,00	15,00	5,00
197	34,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	11,00	5,00	3,00	3,00	35,00	17,00	3,00
198	33,00	12,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10,00	3,00	4,00	3,00	11,00	3,00	5,00	3,00	33,00	15,00	4,00
199	28,00	10,00	2,00	2,00	2,00	4,00	8,00	4,00	2,00	2,00	10,00	3,00	4,00	3,00	26,00	11,00	2,00
200	21,00	9,00	2,00	2,00	2,00	3,00	6,00	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	25,00	11,00	3,00
201	48,00	19,00	5,00	5,00	5,00	4,00	14,00	5,00	5,00	4,00	15,00	5,00	5,00	5,00	42,00	16,00	5,00
202	50,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	46,00	18,00	5,00
203	50,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	45,00	18,00	5,00
204	44,00	19,00	5,00	5,00	5,00	4,00	12,00	3,00	5,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	44,00	19,00	5,00
205	37,00	15,00	4,00	4,00	4,00	3,00	10,00	4,00	2,00	4,00	12,00	4,00	4,00	4,00	38,00	15,00	4,00
206	37,00	14,00	4,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00	10,00	4,00	4,00	2,00	37,00	15,00	4,00
207	42,00	16,00	4,00	4,00	4,00	4,00	13,00	4,00	4,00	5,00	13,00	4,00	5,00	4,00	36,00	13,00	4,00
208	33,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	10,00	3,00	3,00	4,00	9,00	3,00	3,00	3,00	33,00	15,00	5,00

Data Resultado Tesis al 30 03 2022 okokoksav [Conjunto\_de\_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

234 : ServiciodeRiego 3,00 Visible: 28 de 28

	VX	D1	Demandadega	RoldeRiego	Solicitudde	Ordenderiego	D2	Presupuesto	EjecuciónPre	BalanceEcon	D3	Modalidadde	Cumplimient	Interesesdeta	VY	D4	Infraestructur
			gua		go			Programado	supuestal	omnico		ago	delPago	rifa			adeneriego
209	34,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	11,00	5,00	3,00	3,00	35,00	17,00	3,00
210	33,00	12,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10,00	3,00	4,00	3,00	11,00	3,00	5,00	3,00	33,00	15,00	4,00
211	28,00	10,00	2,00	2,00	2,00	4,00	8,00	4,00	2,00	2,00	10,00	3,00	4,00	3,00	26,00	11,00	2,00
212	21,00	9,00	2,00	2,00	2,00	3,00	6,00	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	25,00	11,00	3,00
213	37,00	15,00	4,00	4,00	4,00	3,00	10,00	4,00	2,00	4,00	12,00	4,00	4,00	4,00	38,00	15,00	4,00
214	37,00	14,00	4,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00	10,00	4,00	4,00	2,00	37,00	15,00	4,00
215	42,00	16,00	4,00	4,00	4,00	4,00	13,00	4,00	4,00	5,00	13,00	4,00	5,00	4,00	36,00	13,00	4,00
216	33,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	10,00	3,00	3,00	4,00	9,00	3,00	3,00	3,00	33,00	15,00	5,00
217	34,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	11,00	5,00	3,00	3,00	35,00	17,00	3,00
218	33,00	12,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10,00	3,00	4,00	3,00	11,00	3,00	5,00	3,00	33,00	15,00	4,00
219	28,00	10,00	2,00	2,00	2,00	4,00	8,00	4,00	2,00	2,00	10,00	3,00	4,00	3,00	26,00	11,00	2,00
220	21,00	9,00	2,00	2,00	2,00	3,00	6,00	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	25,00	11,00	3,00
221	48,00	19,00	5,00	5,00	5,00	4,00	14,00	5,00	5,00	4,00	15,00	5,00	5,00	5,00	42,00	16,00	5,00
222	50,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	46,00	18,00	5,00
223	50,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	45,00	18,00	5,00
224	44,00	19,00	5,00	5,00	5,00	4,00	12,00	3,00	5,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	44,00	19,00	5,00
225	37,00	15,00	4,00	4,00	4,00	3,00	10,00	4,00	2,00	4,00	12,00	4,00	4,00	4,00	38,00	15,00	4,00
226	37,00	14,00	4,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00	10,00	4,00	4,00	2,00	37,00	15,00	4,00
227	42,00	16,00	4,00	4,00	4,00	4,00	13,00	4,00	4,00	5,00	13,00	4,00	5,00	4,00	36,00	13,00	4,00
228	33,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	10,00	3,00	3,00	4,00	9,00	3,00	3,00	3,00	33,00	15,00	5,00
229	34,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	11,00	5,00	3,00	3,00	35,00	17,00	3,00
230	33,00	12,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10,00	3,00	4,00	3,00	11,00	3,00	5,00	3,00	33,00	15,00	4,00
231	28,00	10,00	2,00	2,00	2,00	4,00	8,00	4,00	2,00	2,00	10,00	3,00	4,00	3,00	26,00	11,00	2,00
232	21,00	9,00	2,00	2,00	2,00	3,00	6,00	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	25,00	11,00	3,00
233	37,00	15,00	4,00	4,00	4,00	3,00	10,00	4,00	2,00	4,00	12,00	4,00	4,00	4,00	38,00	15,00	4,00
234	37,00	14,00	4,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00	10,00	4,00	4,00	2,00	37,00	15,00	4,00

Data Resultado Tesis al 30 03 2022 okokoksav [Conjunto\_de\_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

260 : VX 21,00 Visible: 28 de 28

	VX	D1	Demandadega	RoldeRiego	Solicitudde	Ordenderiego	D2	Presupuesto	EjecuciónPre	BalanceEcon	D3	Modalidadde	Cumplimient	Interesesdeta	VY	D4	Infraestructur
			gua		go			Programado	supuestal	omnico		ago	delPago	rifa			adeneriego
235	42,00	16,00	4,00	4,00	4,00	4,00	13,00	4,00	4,00	5,00	13,00	4,00	5,00	4,00	36,00	13,00	4,00
236	33,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	10,00	3,00	3,00	4,00	9,00	3,00	3,00	3,00	33,00	15,00	5,00
237	34,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	11,00	5,00	3,00	3,00	35,00	17,00	3,00
238	33,00	12,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10,00	3,00	4,00	3,00	11,00	3,00	5,00	3,00	33,00	15,00	4,00
239	28,00	10,00	2,00	2,00	2,00	4,00	8,00	4,00	2,00	2,00	10,00	3,00	4,00	3,00	26,00	11,00	2,00
240	21,00	9,00	2,00	2,00	2,00	3,00	6,00	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	25,00	11,00	3,00
241	48,00	19,00	5,00	5,00	5,00	4,00	14,00	5,00	5,00	4,00	15,00	5,00	5,00	5,00	42,00	16,00	5,00
242	50,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	46,00	18,00	5,00
243	50,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	45,00	18,00	5,00
244	44,00	19,00	5,00	5,00	5,00	4,00	12,00	3,00	5,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	44,00	19,00	5,00
245	37,00	15,00	4,00	4,00	4,00	3,00	10,00	4,00	2,00	4,00	12,00	4,00	4,00	4,00	38,00	15,00	4,00
246	37,00	14,00	4,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00	10,00	4,00	4,00	2,00	37,00	15,00	4,00
247	42,00	16,00	4,00	4,00	4,00	4,00	13,00	4,00	4,00	5,00	13,00						



Data Resultado Tesis al 30 03 2022 okokoksav (Conjunto\_de\_datos1) - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

286 : ServiciodeRiego 3,00 Visible: 28 de 28

	VX	D1	Demandadea gua	RoldeRiego	Solicitudderie go	Ordenderiego	D2	Presupuesto Programado	EjecuciónPre supuestal	BalanceEcon omico	D3	Modalidadde ago	Cumplimient o delPago	Interesesdet arifa	VY	D4	Infraestructur adenergo
261	48,00	19,00	5,00	5,00	5,00	4,00	14,00	5,00	5,00	4,00	15,00	5,00	5,00	5,00	42,00	16,00	5,00
262	50,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	46,00	18,00	5,00
263	50,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	45,00	18,00	5,00
264	44,00	19,00	5,00	5,00	5,00	4,00	12,00	3,00	5,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	44,00	19,00	5,00
265	37,00	15,00	4,00	4,00	4,00	3,00	10,00	4,00	2,00	4,00	12,00	4,00	4,00	4,00	38,00	15,00	4,00
266	37,00	14,00	4,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00	10,00	4,00	4,00	2,00	37,00	15,00	4,00
267	42,00	16,00	4,00	4,00	4,00	4,00	13,00	4,00	4,00	5,00	13,00	4,00	5,00	4,00	36,00	13,00	4,00
268	33,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	10,00	3,00	3,00	4,00	9,00	3,00	3,00	3,00	33,00	15,00	5,00
269	34,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	11,00	5,00	3,00	3,00	35,00	17,00	3,00
270	33,00	12,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10,00	3,00	4,00	3,00	11,00	3,00	5,00	3,00	33,00	15,00	4,00
271	28,00	10,00	2,00	2,00	2,00	4,00	8,00	4,00	2,00	2,00	10,00	3,00	4,00	3,00	26,00	11,00	2,00
272	21,00	9,00	2,00	2,00	2,00	3,00	6,00	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	25,00	11,00	3,00
273	37,00	15,00	4,00	4,00	4,00	3,00	10,00	4,00	2,00	4,00	12,00	4,00	4,00	4,00	38,00	15,00	4,00
274	37,00	14,00	4,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00	10,00	4,00	4,00	2,00	37,00	15,00	4,00
275	42,00	16,00	4,00	4,00	4,00	4,00	13,00	4,00	4,00	5,00	13,00	4,00	5,00	4,00	36,00	13,00	4,00
276	33,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	10,00	3,00	3,00	4,00	9,00	3,00	3,00	3,00	33,00	15,00	5,00
277	34,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	11,00	5,00	3,00	3,00	35,00	17,00	3,00
278	33,00	12,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10,00	3,00	4,00	3,00	11,00	3,00	5,00	3,00	33,00	15,00	4,00
279	28,00	10,00	2,00	2,00	2,00	4,00	8,00	4,00	2,00	2,00	10,00	3,00	4,00	3,00	26,00	11,00	2,00
280	21,00	9,00	2,00	2,00	2,00	3,00	6,00	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	25,00	11,00	3,00
281	48,00	19,00	5,00	5,00	5,00	4,00	14,00	5,00	5,00	4,00	15,00	5,00	5,00	5,00	42,00	16,00	5,00
282	50,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	46,00	18,00	5,00
283	50,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00	5,00	5,00	45,00	18,00	5,00
284	44,00	19,00	5,00	5,00	5,00	4,00	12,00	3,00	5,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	44,00	19,00	5,00
285	37,00	15,00	4,00	4,00	4,00	3,00	10,00	4,00	2,00	4,00	12,00	4,00	4,00	4,00	38,00	15,00	4,00
286	37,00	14,00	4,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00	10,00	4,00	4,00	2,00	37,00	15,00	4,00

Data Resultado Tesis al 30 03 2022 okokoksav (Conjunto\_de\_datos1) - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

307 : ServiciodeRiego Visible: 28 de 28

	VX	D1	Demandadea gua	RoldeRiego	Solicitudderie go	Ordenderiego	D2	Presupuesto Programado	EjecuciónPre supuestal	BalanceEcon omico	D3	Modalidadde ago	Cumplimient o delPago	Interesesdet arifa	VY	D4	Infraestructur adenergo
287	42,00	16,00	4,00	4,00	4,00	4,00	13,00	4,00	4,00	5,00	13,00	4,00	5,00	4,00	36,00	13,00	4,00
288	33,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	10,00	3,00	3,00	4,00	9,00	3,00	3,00	3,00	33,00	15,00	5,00
289	34,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	11,00	5,00	3,00	3,00	35,00	17,00	3,00
290	33,00	12,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10,00	3,00	4,00	3,00	11,00	3,00	5,00	3,00	33,00	15,00	4,00
291	28,00	10,00	2,00	2,00	2,00	4,00	8,00	4,00	2,00	2,00	10,00	3,00	4,00	3,00	26,00	11,00	2,00
292	21,00	9,00	2,00	2,00	2,00	3,00	6,00	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	25,00	11,00	3,00
293	37,00	15,00	4,00	4,00	4,00	3,00	10,00	4,00	2,00	4,00	12,00	4,00	4,00	4,00	38,00	15,00	4,00
294	37,00	14,00	4,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00	10,00	4,00	4,00	2,00	37,00	15,00	4,00
295	42,00	16,00	4,00	4,00	4,00	4,00	13,00	4,00	4,00	5,00	13,00	4,00	5,00	4,00	36,00	13,00	4,00
296	33,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	10,00	3,00	3,00	4,00	9,00	3,00	3,00	3,00	33,00	15,00	5,00
297	34,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	11,00	5,00	3,00	3,00	35,00	17,00	3,00
298	33,00	12,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10,00	3,00	4,00	3,00	11,00	3,00	5,00	3,00	33,00	15,00	4,00
299	28,00	10,00	2,00	2,00	2,00	4,00	8,00	4,00	2,00	2,00	10,00	3,00	4,00	3,00	26,00	11,00	2,00
300	21,00	9,00	2,00	2,00	2,00	3,00	6,00	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	25,00	11,00	3,00
301	37,00	15,00	4,00	4,00	4,00	3,00	10,00	4,00	2,00	4,00	12,00	4,00	4,00	4,00	38,00	15,00	4,00
302	37,00	14,00	4,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00	10,00	4,00	4,00	2,00	37,00	15,00	4,00
303	42,00	16,00	4,00	4,00	4,00	4,00	13,00	4,00	4,00	5,00	13,00	4,00	5,00	4,00	36,00	13,00	4,00
304	33,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	10,00	3,00	3,00	4,00	9,00	3,00	3,00	3,00	33,00	15,00	5,00
305	34,00	14,00	3,00	3,00	3,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	11,00	5,00	3,00	3,00	35,00	17,00	3,00
306	33,00	12,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10,00	3,00	4,00	3,00	11,00	3,00	5,00	3,00	33,00	15,00	4,00

	ServiciodeRiego	Personalderiego	PersonalAdministrativo	D5	Inventariodelinfraestructura	Actividadesdemantenimiento	Trabajocomunal	D6	Mejoramiento delainfraestructura	Obrasejecutadas	Fichastecnicas
1	5,00	3,00	3,00	12,00	5,00	5,00	2,00	14,00	5,00	5,00	4,00
2	5,00	4,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	15,00	5,00	5,00	5,00
3	3,00	5,00	5,00	13,00	5,00	5,00	3,00	14,00	4,00	5,00	5,00
4	5,00	4,00	5,00	12,00	5,00	3,00	4,00	13,00	5,00	4,00	4,00
5	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
6	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
7	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
8	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
9	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
10	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
11	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
12	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
13	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
14	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
15	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
16	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
17	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
18	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
19	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
20	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
21	5,00	3,00	3,00	12,00	5,00	5,00	2,00	14,00	5,00	5,00	4,00
22	5,00	4,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	15,00	5,00	5,00	5,00
23	3,00	5,00	5,00	13,00	5,00	5,00	3,00	14,00	4,00	5,00	5,00
24	5,00	4,00	5,00	12,00	5,00	3,00	4,00	13,00	5,00	4,00	4,00
25	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
26	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00

	ServiciodeRiego	Personalderiego	PersonalAdministrativo	D5	Inventariodelinfraestructura	Actividadesdemantenimiento	Trabajocomunal	D6	Mejoramiento delainfraestructura	Obrasejecutadas	Fichastecnicas
27	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
28	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
29	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
30	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
31	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
32	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
33	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
34	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
35	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
36	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
37	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
38	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
39	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
40	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
41	5,00	3,00	3,00	12,00	5,00	5,00	2,00	14,00	5,00	5,00	4,00
42	5,00	4,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	15,00	5,00	5,00	5,00
43	3,00	5,00	5,00	13,00	5,00	5,00	3,00	14,00	4,00	5,00	5,00
44	5,00	4,00	5,00	12,00	5,00	3,00	4,00	13,00	5,00	4,00	4,00
45	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
46	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
47	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
48	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
49	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
50	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
51	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
52	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00

	ServiciodeRiego	Personalderiego	PersonalAdministrativo	D5	Inventariodelnfaestructura	Actividadesdemantenimiento	Trabajocomunal	D6	Mejoramiento delainfraestructura	Obrasejecutadas	Fichastecnicas
53	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
54	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
55	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
56	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
57	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
58	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
59	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
60	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
61	5,00	3,00	3,00	12,00	5,00	5,00	2,00	14,00	5,00	5,00	4,00
62	5,00	4,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	15,00	5,00	5,00	5,00
63	3,00	5,00	5,00	13,00	5,00	5,00	3,00	14,00	4,00	5,00	5,00
64	5,00	4,00	5,00	12,00	5,00	3,00	4,00	13,00	5,00	4,00	4,00
65	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
66	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
67	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
68	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
69	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
70	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
71	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
72	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
73	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
74	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
75	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
76	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
77	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
78	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00

	ServiciodeRiego	Personalderiego	PersonalAdministrativo	D5	Inventariodelnfaestructura	Actividadesdemantenimiento	Trabajocomunal	D6	Mejoramiento delainfraestructura	Obrasejecutadas	Fichastecnicas
79	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
80	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
81	5,00	3,00	3,00	12,00	5,00	5,00	2,00	14,00	5,00	5,00	4,00
82	5,00	4,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	15,00	5,00	5,00	5,00
83	3,00	5,00	5,00	13,00	5,00	5,00	3,00	14,00	4,00	5,00	5,00
84	5,00	4,00	5,00	12,00	5,00	3,00	4,00	13,00	5,00	4,00	4,00
85	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
86	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
87	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
88	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
89	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
90	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
91	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
92	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
93	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
94	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
95	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
96	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
97	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
98	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
99	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
100	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
101	5,00	3,00	3,00	12,00	5,00	5,00	2,00	14,00	5,00	5,00	4,00
102	5,00	4,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	15,00	5,00	5,00	5,00
103	3,00	5,00	5,00	13,00	5,00	5,00	3,00	14,00	4,00	5,00	5,00
104	5,00	4,00	5,00	12,00	5,00	3,00	4,00	13,00	5,00	4,00	4,00

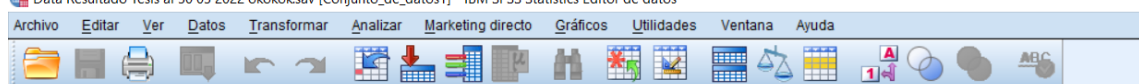
	ServiciodeRiego	Personalderiego	PersonalAdministrativo	D5	Inventariodelinfraestructura	Actividadesdemantenimiento	Trabajocomunal	D6	Mejoramiento delainfraestructura	Obrasejecutadas	Fichastecnicas
105	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
106	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
107	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
108	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
109	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
110	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
111	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
112	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
113	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
114	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
115	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
116	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
117	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
118	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
119	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
120	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
121	5,00	3,00	3,00	12,00	5,00	5,00	2,00	14,00	5,00	5,00	4,00
122	5,00	4,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	15,00	5,00	5,00	5,00
123	3,00	5,00	5,00	13,00	5,00	5,00	3,00	14,00	4,00	5,00	5,00
124	5,00	4,00	5,00	12,00	5,00	3,00	4,00	13,00	5,00	4,00	4,00
125	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
126	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
127	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
128	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
129	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
130	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00

	ServiciodeRiego	Personalderiego	PersonalAdministrativo	D5	Inventariodelinfraestructura	Actividadesdemantenimiento	Trabajocomunal	D6	Mejoramiento delainfraestructura	Obrasejecutadas	Fichastecnicas
131	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
132	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
133	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
134	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
135	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
136	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
137	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
138	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
139	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
140	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
141	5,00	3,00	3,00	12,00	5,00	5,00	2,00	14,00	5,00	5,00	4,00
142	5,00	4,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	15,00	5,00	5,00	5,00
143	3,00	5,00	5,00	13,00	5,00	5,00	3,00	14,00	4,00	5,00	5,00
144	5,00	4,00	5,00	12,00	5,00	3,00	4,00	13,00	5,00	4,00	4,00
145	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
146	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
147	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
148	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
149	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
150	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
151	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
152	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
153	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
154	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
155	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
156	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00



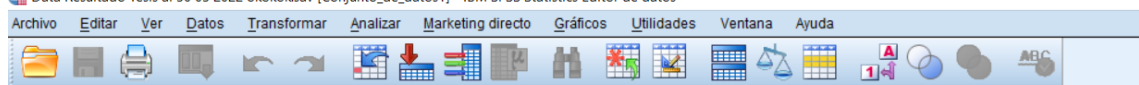
	ServiciodeRiego	Personalderiego	PersonalAdministrativo	D5	Inventariodelnfaestructura	Actividadesdemantenimiento	Trabajocomunal	D6	Mejoramientodelainfraestructura	Obrasejecutadas	Fichastecnicas
157	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
158	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
159	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
160	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
161	5,00	3,00	3,00	12,00	5,00	5,00	2,00	14,00	5,00	5,00	4,00
162	5,00	4,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	15,00	5,00	5,00	5,00
163	3,00	5,00	5,00	13,00	5,00	5,00	3,00	14,00	4,00	5,00	5,00
164	5,00	4,00	5,00	12,00	5,00	3,00	4,00	13,00	5,00	4,00	4,00
165	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
166	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
167	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
168	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
169	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
170	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
171	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
172	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
173	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
174	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
175	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
176	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
177	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
178	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
179	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
180	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
181	5,00	3,00	3,00	12,00	5,00	5,00	2,00	14,00	5,00	5,00	4,00
182	5,00	4,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	15,00	5,00	5,00	5,00

	ServiciodeRiego	Personalderiego	PersonalAdministrativo	D5	Inventariodelnfaestructura	Actividadesdemantenimiento	Trabajocomunal	D6	Mejoramientodelainfraestructura	Obrasejecutadas	Fichastecnicas
183	3,00	5,00	5,00	13,00	5,00	5,00	3,00	14,00	4,00	5,00	5,00
184	5,00	4,00	5,00	12,00	5,00	3,00	4,00	13,00	5,00	4,00	4,00
185	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
186	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
187	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
188	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
189	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
190	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
191	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
192	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
193	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
194	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
195	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
196	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
197	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
198	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
199	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
200	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
201	5,00	3,00	3,00	12,00	5,00	5,00	2,00	14,00	5,00	5,00	4,00
202	5,00	4,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	15,00	5,00	5,00	5,00
203	3,00	5,00	5,00	13,00	5,00	5,00	3,00	14,00	4,00	5,00	5,00
204	5,00	4,00	5,00	12,00	5,00	3,00	4,00	13,00	5,00	4,00	4,00
205	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
206	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
207	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
208	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00



234 :

	ServiciodeRiego	Personalderiego	PersonalAdministrativo	D5	Inventariodelinfraestructura	Actividadesdemantenimiento	Trabajocomunal	D6	Mejoramiento delainfraestructura	Obrasejecutadas	Fichastecnicas
209	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
210	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
211	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
212	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
213	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
214	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
215	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
216	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
217	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
218	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
219	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
220	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
221	5,00	3,00	3,00	12,00	5,00	5,00	2,00	14,00	5,00	5,00	4,00
222	5,00	4,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	15,00	5,00	5,00	5,00
223	3,00	5,00	5,00	13,00	5,00	5,00	3,00	14,00	4,00	5,00	5,00
224	5,00	4,00	5,00	12,00	5,00	3,00	4,00	13,00	5,00	4,00	4,00
225	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
226	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
227	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
228	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
229	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
230	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
231	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
232	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
233	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
234	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00



260 :

	ServiciodeRiego	Personalderiego	PersonalAdministrativo	D5	Inventariodelinfraestructura	Actividadesdemantenimiento	Trabajocomunal	D6	Mejoramiento delainfraestructura	Obrasejecutadas	Fichastecnicas
235	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
236	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
237	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
238	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
239	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
240	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
241	5,00	3,00	3,00	12,00	5,00	5,00	2,00	14,00	5,00	5,00	4,00
242	5,00	4,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	15,00	5,00	5,00	5,00
243	3,00	5,00	5,00	13,00	5,00	5,00	3,00	14,00	4,00	5,00	5,00
244	5,00	4,00	5,00	12,00	5,00	3,00	4,00	13,00	5,00	4,00	4,00
245	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
246	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
247	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
248	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
249	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
250	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
251	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
252	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
253	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
254	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
255	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
256	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
257	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
258	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
259	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
260	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00

	ServiciodeRiego	Personalderiego	PersonalAdministrativo	D5	Inventariodelnfaestructura	Actividadesdemantenimiento	Trabajocomunal	D6	Mejoramiento delainfraestructura	Obrasejecutadas	Fichastecnicas
261	5,00	3,00	3,00	12,00	5,00	5,00	2,00	14,00	5,00	5,00	4,00
262	5,00	4,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	15,00	5,00	5,00	5,00
263	3,00	5,00	5,00	13,00	5,00	5,00	3,00	14,00	4,00	5,00	5,00
264	5,00	4,00	5,00	12,00	5,00	3,00	4,00	13,00	5,00	4,00	4,00
265	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
266	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
267	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
268	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
269	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
270	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
271	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
272	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
273	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
274	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
275	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
276	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
277	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
278	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
279	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
280	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
281	5,00	3,00	3,00	12,00	5,00	5,00	2,00	14,00	5,00	5,00	4,00
282	5,00	4,00	4,00	13,00	5,00	5,00	3,00	15,00	5,00	5,00	5,00
283	3,00	5,00	5,00	13,00	5,00	5,00	3,00	14,00	4,00	5,00	5,00
284	5,00	4,00	5,00	12,00	5,00	3,00	4,00	13,00	5,00	4,00	4,00
285	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
286	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00

	ServiciodeRiego	Personalderiego	PersonalAdministrativo	D5	Inventariodelnfaestructura	Actividadesdemantenimiento	Trabajocomunal	D6	Mejoramiento delainfraestructura	Obrasejecutadas	Fichastecnicas
287	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
288	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
289	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
290	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
291	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
292	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
293	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
294	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
295	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
296	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
297	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
298	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00
299	2,00	5,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00	7,00	2,00	3,00	2,00
300	2,00	3,00	3,00	8,00	4,00	2,00	2,00	6,00	2,00	2,00	2,00
301	4,00	3,00	4,00	11,00	4,00	4,00	3,00	12,00	4,00	4,00	4,00
302	3,00	4,00	4,00	10,00	5,00	2,00	3,00	12,00	3,00	4,00	5,00
303	4,00	2,00	3,00	10,00	4,00	4,00	2,00	13,00	4,00	4,00	5,00
304	3,00	5,00	2,00	8,00	3,00	3,00	2,00	10,00	3,00	3,00	4,00
305	5,00	4,00	5,00	9,00	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00	3,00	3,00
306	3,00	3,00	5,00	10,00	5,00	3,00	2,00	8,00	2,00	3,00	3,00

## **Anexo 6: Consentimiento informado**

### Consentimiento informado

Se invita a usted a participar del proyecto de investigación: “Cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del Plan Operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque, 2021”. La presente tesis para optar el grado Académico de Doctor en Administración en la Universidad Alas Peruanas. Dicha investigación busca determinar la relación la Operación de la Infraestructura Hidráulica y la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque, considerando que no existe riesgo alguno si usted decide participar en el estudio. Los datos obtenidos serán procesados en conjunto y en el informe final del presente estudio no figurarán sus datos personales.

### CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PARTICIPANTE:

He leído la presente hoja informativa que me ha sido entregada y entiendo que la participación es voluntaria y considero que no puedo negarme a participar del estudio. Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los mantengo expresamente. Y por ello, firmo este consentimiento informado de forma voluntaria para manifestar mi deseo de participar en el estudio de investigación sobre: “Cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del Plan Operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque, 2021”, la relación la Operación de la Infraestructura Hidráulica y la cobranza de la tarifa de agua en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque

Chiclayo, 01 de junio del 2021

## Anexo 7: Autorización de la entidad



# COMISION DE USUARIOS TUCUME VALLE LA LECHE

Calle "Grau" – "Belaunde" – Pueblo Joven "Federico Villarreal" – Túcume

### Carta N°025-CAPV-P

Sr: Msc Ing. Ing. Jorge Luis Álvarez Deza  
Tesista Doctoral UAP

Asunto: Autorización para desarrollo de encuestas TESIS, COBRANZA DE LA TARIFA DE AGUA Y LA EJECUCION DEL PLAN OPERATIVO EN LA COMISION DE USUARIOS TUCUME, DISTRITO DE TUCUME, LAMBAYEQUE, 2020.


.....

Por medio de la presente me dirijo a su persona, con la finalidad de darle a conocer que la institución que dirijo brindara todas las facilidades para el desarrollo de las encuestas necesarias en el ámbito de la CU Túcume para la elaboración de la Tesis Doctoral de la Universidad Alas Peruanas denominada "COBRANZA DE LA TARIFA DE AGUA Y LA EJECUCION DEL PLAN OPERATIVO EN LA COMISION DE USUARIOS TUCUME, DISTRITO DE TUCUME, LAMBAYEQUE, 2020".

A la espera de poder contar con los resultados que serán de beneficio para la institución, quedo de usted.

Túcume 05 de abril 2021

Atentamente

  
COMISION DE USUARIOS  
TUCUME VALLE LA LECHE  
Ing. César Augusto Pasco Vero  
PRESIDENTE

## **Anexo 8: Declaración de autenticidad de tesis**

Declaración de autenticidad de tesis

### **DECLARACIÓN JURADA**

Yo, Jorge Luis Alvarez Deza, estudiante de la Escuela de Posgrado de la Universidad Alas Peruanas, identificado con DNI N°16765719.

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor de la tesis titulada: “Cobranza de la tarifa de agua y la ejecución del Plan Operativo en la Comisión de Usuarios Túcume, Distrito de Túcume, Lambayeque, 2021”, la misma que presento para optar el grado Doctor en Administración.

La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, no atenta contra derechos de terceros.

La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me soy responsable ante a la Universidad y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causal alguna en la tesis presentada. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Alas Peruanas.

Chiclayo, 15 de setiembre del 2021



Jorge Luis Alvarez Deza

DNI. 16765719.