



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD



TESIS:

**“EVALUACIÓN DE LA RENTABILIDAD DE LOS INGRESOS POR USO DE
AGUA CON FINES AGRARIOS EN LA AUTORIDAD LOCAL DEL AGUA
SICUANI PERIODO 2018”**

TESIS PRESENTADO POR:

Br. Mijail Jara Aroni

Para optar el Título Profesional de Contador
Público

ASESOR:

Mgt. Julio Valencia Quispe

CUSCO – PERÚ

2019



Presentación

Señor Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Andina del Cusco.

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:

En cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, pongo a vuestra consideración el presente trabajo de investigación intitulado **“EVALUACIÓN DE LA RENTABILIDAD DE LOS INGRESOS POR USO DE AGUA CON FINES AGRARIOS EN LA AUTORIDAD LOCAL DEL AGUA SICUANI PERIODO 2018”**, cuyo objetivo principal del presente estudio es dar a conocer como la evaluación de la rentabilidad de los ingresos puede ser un elemento determinante en el manejo contable de la AUTORIDAD LOCAL DEL AGUA SICUANI en el periodo 2018.

Con la sustentación del estudio pretendemos optar el título profesional de Contador Público y llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en la Universidad Andina del Cusco.

Atentamente:

Jara Aroni, Mijail



Agradecimiento

A Dios, por haberme dado siempre las oportunidades de superarme día a día, por darme todas las fuerzas para logrado mi objetivo, porque todo ha sido gracias a él, y para culminar esta etapa de mi vida.

Agradezco también a mi familia por su apoyo incondicional, a mis padres por inculcarme valores en el trascurso de mi vida y por haberme dado la oportunidad de contar con una excelente formación académica, permitiendo formar mi perfil personal en valores y principios para el cumplimiento de mis objetivos, a mis hermanas por ser compañeras incondicionales de mi infancia y estar siempre atentas a prestar su apoyo.

A mi asesor CPCC. Mgt. Julio Valencia Quispe, por su dedicación, guía y apoyo para llevar a cabo el desarrollo del presente trabajo de investigación. Así como también a mis dictaminantes la CPC. Danitza Zuñiga Hermoza y el CPC. Juan Jose Giron Gutierrez, por el apoyo en la elaboración de la tesis.

Jara Aroni, Mijail



Dedicatoria

A dios por brindarme la oportunidad y dicha de la vida, al darme los medios necesarios para lograr este objetivo

A mis padres Benito Jara Navarro y (+)Victoria Aroni Pinto, por brindarme su apoyo incondicional y el respaldo en todas las decisiones que tome en mi vida.

A mis hermanas, Edith y Maribel a quienes aprecio y las quiero mucho, así como a Shirley Ashaly, por el apoyo constante y sus palabras de aliento en los momentos, y para la conclusión de la tesis.

Jara Aroni, Mijail



Nombres y Apellidos del Jurado de la Tesis y del Asesor

Dictaminantes:

- Mgt. CPCC. Danitza Zuñiga Hermoza
- Mgt. CPCC. Juan Jose Giron Gutierrez

Replicantes:

- Dra. Mirian Imelda Yopez Chacon
- Mgt. Walter Quispe Atayupanqui

Asesor de tesis:

- Mgt. CPCC. Julio Valencia Quispe



Índice

| | |
|--|------|
| Presentación | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Dedicatoria | iv |
| Nombres y Apellidos del Jurado de la Tesis y del Asesor..... | v |
| Índice | vi |
| Índice de Tablas..... | x |
| Índice de Figuras | xi |
| Resumen..... | xii |
| Abstract | xiii |
| Listado de Abreviaturas | xiv |

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

| | |
|--|---|
| 1.1 Planteamiento del Problema..... | 1 |
| 1.2 Formulación del problema | 2 |
| 1.2.1 Problema general..... | 2 |
| 1.2.2 Problemas específicos..... | 2 |
| 1.3 Objetivos de la investigación | 2 |
| 1.3.1 Objetivo general | 2 |
| 1.3.2 Objetivo específico..... | 2 |
| 1.4 Justificación de la investigación..... | 3 |
| 1.4.1 Relevancia social..... | 3 |
| 1.4.2 Implicancias prácticas..... | 3 |
| 1.4.3 Valor teórico..... | 3 |
| 1.4.4 Utilidad metodológica | 3 |



1.4.5 Viabilidad o factibilidad4

1.5 Delimitación de la investigación4

1.5.1 Delimitación Temporal.....4

1.5.2 Delimitación Espacial.....4

1.5.3 Delimitación Conceptual4

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación5

2.1.1 Antecedentes Internacionales.....5

2.1.2 Antecedentes Nacionales8

2.1.3 Antecedentes Locales10

2.2 Bases legales12

2.3 Bases teóricas17

2.3.1 Recursos Naturales en Perú.....17

2.3.2 Ingresos económicos.....21

2.3.3 Estados Financieros22

2.3.4 Métodos de análisis para los estados financieros25

2.3.5 Indicadores financieras26

2.3.6 Rentabilidad26

2.3.7 Indicadores de rentabilidad27

2.3.8 Rentabilidad en el análisis contable28

2.3.9 Análisis de ratios29

2.3.10 Ratios de Liquidez.....29

2.3.11 Ratios de Utilidad31

2.3.12 Ratios de Rentabilidad31



2.3.13 Ratios de solvencia.....33

2.3.14 Autoridad Nacional del Agua.....34

2.3.15 Administración Local del Agua Sicuani37

2.3.16 Junta de usuarios del distrito de riego sicuani del sector hidráulico menor alto
 Vilcanota.....38

2.4 Marco conceptual40

2.5 Formulación de hipótesis44

2.5.1 Hipótesis general44

2.5.2 Hipótesis específico44

2.6 Variables44

2.6.1 Variables44

2.6.2 Conceptualización de las variables.....44

2.6.3 Operacionalización de las variables46

CAPÍTULO III: MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación.....47

3.2 Enfoque de investigación.....47

3.3 Diseño de la investigación47

3.4 Alcance de la investigación.....47

3.5 Población muestra de la investigación.....48

3.5.1 Población.....48

3.5.2 Muestra48

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....48

3.6.1 Técnicas48

3.6.2 Instrumentos.....49



3.7 Procesamiento de datos.....49

CAPÍTULO IV: RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Resultados respecto al objetivo general:.....50
4.1.1 Resultados del cuestionario.....51
4.1.2. Análisis a los Estados Financieros61
4.2. Para el objetivo específico 165
4.2.1. Análisis de los Estados Financieros método vertical66
4.2.2. Análisis de los Estados Financieros indicadores financieros.....69
4.3. Para el objetivo específico 271

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos74

CONCLUSIONES.....77
RECOMENDACIONES.....78
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS79
ANEXOS83



Índice de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Área de trabajo | 51 |
| Tabla 2 Disposiciones publicadas por la Autoridad Nacional del Agua..... | 52 |
| Tabla 3 Funcionario público encargado de realizar la recaudación..... | 53 |
| Tabla 4 Conocimiento del porcentaje de la tarifa de REA con fines agrarios | 54 |
| Tabla 5 Conformidad con el porcentaje de la tarifa actual | 55 |
| Tabla 6 Ingresos por retribución económica con fines agrarios..... | 56 |
| Tabla 7 Depósito de lo recaudado se realiza en el Banco de la Nación..... | 57 |
| Tabla 8 Destino de los ingresos por uso de agua con fines agrarios | 58 |
| Tabla 9 Qué sucede si no pagan el importe por REA con fines agrarios..... | 59 |
| Tabla 10 El monto mínimo para iniciar la cobranza coactiva es de S/. 200.00 | 60 |
| Tabla 11 Análisis vertical Estado de Situación Financiera 2017 | 61 |
| Tabla 12 Análisis vertical Estado de Resultado 2017..... | 63 |
| Tabla 13 Estado de Flujo de Efectivo 2017 | 64 |
| Tabla 14 Análisis vertical Estado de Situación Financiera 2018 | 66 |
| Tabla 15 Estado de Resultado 2018..... | 68 |
| Tabla 16 Liquidez general..... | 69 |
| Tabla 17 Liquidez absoluta | 69 |
| Tabla 18 Endeudamiento patrimonial..... | 70 |
| Tabla 19 Solvencia patrimonial | 71 |
| Tabla 20 Solvencia sobre el pasivo..... | 71 |
| Tabla 21 Estado de Situación Financiera 2018 | 72 |



Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1: Área de trabajo..... | 51 |
| Figura 2: Disposiciones publicadas por la Autoridad Nacional del Agua | 52 |
| Figura 3: Funcionario público encargado de realizar la recaudación | 53 |
| Figura 4: Conocimiento del porcentaje de la tarifa de REA con fines agrarios | 54 |
| Figura 5: Conformidad con el porcentaje de la tarifa actual | 55 |
| Figura 6: Ingresos por retribución económica con fines agrarios | 56 |
| Figura 7: Depósito de lo recaudado se realiza en el Banco de la Nación | 57 |
| Figura 8: Destino de los ingresos por uso de agua con fines agrarios | 58 |
| Figura 9: Qué sucede si no pagan el importe por REA con fines agrarios | 59 |
| Figura 10: Qué sucede si no pagan el importe por REA con fines agrarios | 60 |



Resumen

El presente trabajo de investigación intitulado: **Evaluación de la Rentabilidad de los Ingresos por Uso de Agua con Fines Agrarios en la Autoridad Local del Agua Sicuani Periodo 2018**. Considerando aspectos metodológicos tales como: **planteamiento del problema**, La situación problemática es el crecimiento descontrolado de la población y de la agricultura en la Provincia de Canchis incrementa la escasez de agua para uso humano y otras actividades, estos aspectos permiten implementar el control eficiente del consumo del agua de acuerdo al volumen otorgado en las licencias y la retribución económica empleando el costo por metro cubico que asiendo a 0.0007 por L/S. La presente investigación pretende estudiar la rentabilidad por uso de agua con fines agrarios. Entonces es necesario, conocer los costos por consumo de aguas superficiales y su operación con la finalidad de evaluar su rentabilidad por uso de agua. Se formuló el **objetivo general**, Describir cual es la situación de la rentabilidad en los ingresos por uso de agua con fines agrarios en la Autoridad Local del Agua Sicuani periodo 2018. Así como la **hipótesis general**, La situación de la rentabilidad de los ingresos por uso de agua con fines agrarios en la autoridad local del agua sicuani en el periodo 2018, es desfavorable. El trabajo de investigación tiene por metodología un enfoque cuantitativo de diseño no experimental, Tiene como conclusión, la situación de la rentabilidad por uso de agua con fines agrarios en la Autoridad Local del Agua Sicuani periodo 2018 es deficiente, así tenemos en la tabla 14 Estado de Situación Financiera y tabla 15 Estado de Resultado donde se observa que la entidad contrae más obligaciones que ingresos a corto tiempo, por lo cual la utilidad del ejercicio contable es desfavorable, siendo necesario incrementar la tarifa por uso de agua con fines agrarios y la administración de los ingresos este a cargo de la Autoridad Local del Agua Sicuani para obtener una mejor rentabilidad.

Palabras claves: evaluación, rentabilidad, ingresos, agrario, retribución económica, Autoridad Local del Agua Sicuani, 2018.



Abstract

The present research work entitled: **evaluation of the profitability of revenues by use of water with agricultural purposes in the Local authority of water Sicuani period 2018**. Whereas methodological aspects such as: **planteamiento del problema**, The problem is the uncontrolled growth of the population and agriculture in the province of Canchis increases the shortage of water for human use and other activities, these aspects allow to implement efficient control of the water consumption of According to the volume given in the licensing and the economic compensation using the cost per meter cubic that you grabbing 0.0007 by l/s. This research aims to study the profitability by use of water for agricultural purposes. Then it is necessary to know the costs for surface water consumption and its operation in order to assess their profitability by use of water. The overall objective, describe the situation of the payoff in revenues by use of water for agricultural purposes in the Local authority of the Sichuan water period 2018 was formulated. As well as the general hypothesis, the situation of the profitability of revenues by use of water for agricultural purposes in the local water authority sicuani in the period 2018, is unfavorable. Research methodology is a quantitative approach to design not experimental, has as conclusion, the situation of profitability by use of water for agricultural purposes in the Local authority of the Sichuan water period 2018 is poor, so we have the table 14 status of financial situation and table 15 income statement showing that the entity contracts more obligations than income at short time, so the usefulness of the accounting year is unfavorable, being necessary to increase the fee for use of water for agricultural purposes and the administration of revenues this in charge of the Local authority of the Sichuan water to achieve better profitability.

Key words: evaluation, profitability, income, agrarian and economic compensation, Local authority of the water Sicuani, 2018.



Listado de Abreviaturas

| | |
|----------|---|
| REA: | Retribución económica. |
| ANA: | Autoridad Nacional del Agua |
| AAA: | Autoridad Administrativa del Agua |
| ALA: | Autoridad Local del Agua |
| JUDRS: | Junta de Usuarios Distrito de Riego Sicuani |
| MEF: | Ministerio de Economía y Finanzas |
| POI: | Plan Operativo Institucional |
| MINAGRI: | Ministerio de Agricultura y Riego |
| PBI: | Producto Bruto Interno |
| OUAS: | Organización de Usuarios de Agua |



CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

La escasez de agua superficial debido al régimen hidrológico irregular del Río Vilcanota, principal fuente de recarga del acuífero que presenta recurrentes periodos de sequía y la creciente demanda de agua, especialmente para uso agrario, no agrario industrial y energético, ha propiciado la explotación intensiva de aguas superficiales en la cuenca del Vilcanota y el Valle Urubamba, llegando a niveles de sobre uso del recurso hídrico, en donde el uso del agua supera significativamente al volumen otorgado en las licencias por la Autoridad Local del Agua Sicuani, lo que se manifiesta al realizar el cobro de los recibos por concepto de retribución económica con fines agrarios lo que afecta al cumplimiento de las metas y el POI institucional.

La situación problemática es el crecimiento descontrolado de la población y de la agricultura en la Provincia de Canchis incrementa la escasez de agua para uso humano y otras actividades, estos aspectos permiten implementar el control eficiente del consumo del agua de acuerdo al volumen otorgado en las licencias y la retribución económica empleando el costo por metro cubico que asiendo a 0.0007 por L/S,

En nuestra región el mayor número de infraestructura es para captar aguas superficiales, su explotación implica un importante número de usuarios que generan ingresos anuales por pago de retribución económica por uso de agua con fines agrarios, se realiza anualmente.

La presente investigación pretende estudiar la rentabilidad por uso de agua con fines agrarios. Entonces es necesario, conocer los costos por consumo de aguas superficiales y su operación con la finalidad de evaluar su rentabilidad por uso de agua.



Una alternativa a plantear es el incremento del costo por metro cubico e implementar un sistema de cobro mensual y no anual, administrado directamente por la Autoridad Local del Agua Sicuani (ALA) mediante un sistema de costeo, encontrando los aspectos que pudieran variar la rentabilidad, porque a la fecha es administrada por la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Sicuani.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la situación de la rentabilidad de los ingresos por uso de agua con fines agrarios en la Autoridad Local del Agua Sicuani periodo 2018?

1.2.2 Problemas específicos

1. Cuál es la rentabilidad por uso de agua con fines agrarios en la Autoridad Local del Agua Sicuani periodo 2018
2. Como son los ingresos por el uso de agua con fines agrarios en la Autoridad Local del Agua Sicuani periodo 2018

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Describir la situación de la rentabilidad en los ingresos por uso de agua con fines agrarios en la Autoridad Local del Agua Sicuani periodo 2018

1.3.2 Objetivo específico

1. Describir la rentabilidad por uso de agua con fines agrarios en la Autoridad Local del Agua Sicuani periodo 2018
2. Describir como son los ingresos por uso de agua con fines agrarios en la Autoridad Local del Agua Sicuani periodo 2018



1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Relevancia social

La Autoridad Local del Agua Sicuani cumple un rol importante en la administración de los recursos hídricos, puesto que se encarga de evaluar y otorgar las licencias de uso de agua con fines agrarios, no agrarios, energéticos e industriales.

Por tanto el presente trabajo de investigación se desarrolla para mejorar la rentabilidad y minimizar los costos, los directos beneficiarios con esta investigación es la Autoridad Nacional del Agua (ANA) seguido de los usuarios de agua.

1.4.2 Implicancias prácticas

El presente trabajo tiene importancia en nuestra sociedad sobre todos en el departamento del cusco ya que son pocas las investigaciones que se han realizado respecto del tema materia de estudio, puesto que la investigación pretende contribuir conocimientos para las entidades públicas y privadas.

La contabilidad gubernamental como ciencia social aporta y contribuye en la aplicación teórica y práctica referidos al sector público.

1.4.3 Valor teórico

Facilitar información a la Autoridad Local del Agua Sicuani sobre su rentabilidad por concepto de retribución económica que permitirá aplicar adecuadamente los procedimientos legales establecidos en la Ley de recursos hídricos.

1.4.4 Utilidad metodológica

La investigación permitirá validar y aplicar instrumentos de recolección de datos como la encuesta y cuestionarios en forma adecuada, de tal manera que permitan medir y/o establecer las variables formuladas a través de los indicadores para dar mayor sustento y relevancia a la investigación.



1.4.5 Viabilidad o factibilidad

El presente trabajo de investigación es posible desarrollarlo porque se cuenta con información, asimismo se cuenta con recursos económicos, materiales y tiempo para llevar a cabo el estudio

En el desarrollo de la investigación no se presentaron limitaciones que afecten en su viabilidad, puesto que los resultados contribuirán conocimientos de Contabilidad Gubernamental, en las entidades públicas de la Autoridad Nacional del Agua (ANA)

1.5 Delimitación de la investigación

1.5.1 Delimitación Temporal

La investigación comprende el año fiscal 2018

1.5.2 Delimitación Espacial

La presente investigación se efectuó en el Distrito de Sicuani, Provincia de Canchis Región Cusco.

1.5.3 Delimitación Conceptual

El trabajo de investigación enmarca los conceptos teóricos tales como: definiciones, teoría, y bibliografías comprendidos a rentabilidad e ingresos.



CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Tesis: “TARIFICACIÓN, ASIGNACIÓN, RENTABILIDAD Y AHORRO DE AGUA: PROPUESTAS PARA UN NUEVO MARCO ECONÓMICO DEL REGADÍO”,
Autor: Javier Alarcón Luque, de la Universidad Politécnica de Madrid **Título a optar** Ing. Agrónomo **Lugar:** Madrid **Año:** 2014 **Objetivo general** Dentro del objetivo general de mejora de la gestión del agua de riego en un contexto de escasez y en un regadío modernizado, en esta tesis se pretende proporcionar unos criterios metodológicos que podrían ayudar a conseguir un uso sostenible y eficiente de los recursos hídricos. Estos criterios serían de utilidad para asignar de manera eficiente los volúmenes disponibles para riego, en respuesta a las fluctuaciones en las reservas hídricas. También servirían para disuadir a los regantes de incurrir en consumos excesivos de agua, de manera que no ocasionen costes de oportunidad a otros usuarios. Y, a su vez, para evaluar posibles actuaciones de mejora o modernización de las infraestructuras y los sistemas de riego. Por un lado, se estudia la tarificación y la asignación del agua de riego y se proponen y formulan ciertos sistemas de tarifas y ciertas reglas de reparto. Se comparan estos instrumentos, testando su eficiencia económica, medida con el criterio de conseguir el mayor beneficio agregado posible de los recursos hídricos disponibles en un colectivo de riego. Buscando esta eficiencia, los correspondientes métodos irán destinados a orientar a los gestores en la determinación de tarifas y asignaciones de agua; y a las comunidades de regantes y a los agricultores en la elección de cultivos. Por otro lado, se plantean unas relaciones de equilibrio y eficiencia económica, que pueden ser útiles para orientar o ayudar en la toma de decisiones de inversión en modernización de regadíos. Mediante el empleo de unas expresiones analíticas y gráficas relativamente sencillas y asequibles, se



intenta acercar los métodos propuestos a los gestores del agua y a los propios agricultores.

Objetivo Específicos: 1. Formular un modelo disuasorio de consumos excesivos del agua de riego, con el cual se podría llegar a internalizar los costes del recurso. 2. Formular el reparto económicamente óptimo del agua en un regadío con diversidad productiva y en condiciones de escasez. 3. Comparar la eficiencia económica de diversas reglas de asignación en una zona regable, incluyendo el reparto óptimo y un mercado interno de agua, sujeto a diversos costes de transacción. 4. Analizar los costes y los beneficios económicos privados de la modernización, así como su posible beneficio social en cuanto al ahorro de agua que se podría alcanzar con la misma. 5. Analizar y valorar las condiciones que justificarían la modernización de regadíos, atendiendo a sus costes, la demanda de energía, los beneficios de explotación y el ahorro de agua que puede conllevar.

6. Estimar el beneficio marginal o valor productivo del agua en la agricultura, con objeto de analizar la eficiencia económica de los instrumentos considerados y valorar recursos alternativos. **Conclusiones Generales:** Los análisis realizados en esta tesis, apoyados en estudios de caso, refuerzan la idea extendida de que los sistemas de tarificación y asignación del agua de riego facilitan el uso eficiente y sostenible de este recurso. Pueden disuadir al regante de aplicar volúmenes de riego excesivos, promover la búsqueda de un mayor beneficio para el conjunto de los usuarios y, a su vez, facilitar la recuperación de los costes de los servicios del agua. Para establecer tarifas y adoptar criterios de asignación, y también para analizar la viabilidad de la modernización de los regadíos, es de gran interés conocer el valor productivo del agua aplicada en las distintas explotaciones. La determinación analítica realizada para relacionar el agua disponible con su beneficio marginal puede orientar a una comunidad y a una empresa de regadío sobre la conveniencia de invertir en infraestructuras que aumenten la disponibilidad de agua, acceder a nuevos recursos hídricos o, por el contrario, venderlos a otros usuarios que



puedan obtener más rentabilidad de ellos. Como consecuencia, convendría extender el uso de funciones dosis-respuesta como las propuestas, fáciles de determinar con pocos datos. No obstante, debería instituirse una sistemática para mejorar la información necesaria y su continua adaptación.

Conclusiones sobre la tarificación del agua de riego De la revisión y análisis de los principales sistemas de tarificación, se concluye que, para establecer tarifas, es conveniente fijar primero unas dotaciones objetivo, específicas para cada cultivo y zona, además de tener caracterizadas las funciones de beneficio en respuesta al agua aplicada. Ello supone establecer criterios endógenos de fijación de tarifas: la tarifa es subsidiaria de una determinación previa de la disponibilidad, la cual viene establecida por la autoridad del agua (organismos de cuenca). Las tarifas volumétricas progresivas, por tramos de consumo, pueden ser eficientes para que no se sobrepasen las dotaciones objetivo. Su eficiencia radica en gravar el consumo excesivo conforme al beneficio que se obtendría del mismo. Este tipo de tarifas permitiría adaptarse a la disponibilidad de agua en cada momento y disuadir su despilfarro. Un sistema de tarifa única que disuadiera al regante de un consumo excesivo le sería más costoso que un sistema progresivo, y, en particular, que cualquiera de los dos sistemas aquí propuestos, que consideran el beneficio marginal del agua. De ahí que concluyamos que tienen un mayor potencial las tarifas progresivas y recomendamos su aplicación, sobre una adecuada base normativa que podría requerir un cambio en la legislación de aguas

Conclusiones sobre la asignación, el reparto óptimo y los mercados de agua La imposición de una misma asignación por hectárea para todo un colectivo de riego no es eficiente si éste es heterogéneo. Un sistema de asignación específico por cultivo –y que incluso diferenciara dotaciones para un mismo cultivo–, el cual tuviera en cuenta la consiguiente variación en los márgenes de explotación, repercutirá unas menores pérdidas económicas para el conjunto del colectivo. El posible inconveniente de tener que medir las diferentes asignaciones según los usos



dentro de una misma explotación se soslaya ponderando las dotaciones objetivo de esos usos por su superficie, de modo que bastaría el control volumétrico del agua utilizada en toda la explotación. Se han analizado, aplicado y comparado cinco reglas de asignación del agua de riego. La regla de asignación única y el reparto proporcional están muy extendidos, tal vez porque sean fáciles de aplicar y se consideren justos en muchas comunidades. Sin embargo, otras reglas pueden resultar más eficientes, desde un punto de vista económico. Se han propuesto dos reglas, por las que se igualan las pérdidas de los regantes, ya sean éstas absolutas o relativas a sus beneficios iniciales. Y, por último, el reparto óptimo, con el cual se maximiza el beneficio económico de un colectivo de riego. Las formulaciones hechas para el reparto de agua con estas cinco reglas han resultado sencillas, con el apoyo de variables adimensionales y variables lógicas, pudiéndose implementar en hojas de cálculo. Por ello, se considera que podrían ser fácilmente aplicadas por un técnico de una comunidad de regantes, de una empresa agraria o de un servicio de asesoramiento al regante. Un estudio de caso genérico y calibrado a partir de datos reales y otro que toma como referencia la comunidad de regantes n° V de los Riegos de Bardenas, han mostrado que el reparto óptimo, con el criterio del mayor beneficio conjunto, puede resultar significativamente más eficiente que la regla proporcional y que la asignación de una dotación única y las reglas que se basan en la equiparación de pérdidas individuales. Las diferencias serán mayores, cuanto mayor sea la heterogeneidad de los cultivos y cuanto más se tomen en cuenta los factores técnicos, económicos y ambientales existentes. Sólo cuando las producciones sean similares, las dotaciones elevadas y el precio del agua reducido, esas diferencias serán mínimas (Alarcon Luque, 2014).

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Tesis: “EVALUACIÓN DE LA RENTABILIDAD DE LA EXPLOTACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LA CUENCA ILAVE DEL DEPARTAMENTO DE



PUNO – 2016”, **Autor:** Arquímedes León Vargas Luque, de la Universidad Nacional del Altiplano **Título a optar:** Magister Acientiae en Contabilidad y Administración **Lugar:** Puno – Perú **Año:** 2016 **Objetivo General:** Determinar el nivel de influencia las características técnicas de los pozos tubulares en la rentabilidad de la explotación de aguas subterráneas en la cuenca Ilave, departamento de Puno. **Objetivos Específicos:**

- Determinar la influencia de los costos de construcción de los pozos tubulares en la rentabilidad de la explotación de aguas subterráneas en la cuenca Ilave, departamento de Puno.
- Establecer la influencia de los costos de operación de los pozos tubulares en la rentabilidad de la explotación de aguas subterráneas en la cuenca Ilave, departamento de Puno.
- Proponer la simulación de conversión del sistema convencional diésel a un sistema eléctrico la operación de los pozos tubulares, para la proyección de una mayor rentabilidad de la explotación de aguas subterráneas, en la cuenca Ilave departamento de Puno.

Conclusiones: **1.** Las características técnicas de los pozos tubulares influyen en la rentabilidad de la explotación de aguas subterráneas en la cuenca Ilave del departamento de Puno, como se demuestra en la prueba de hipótesis que el valor p-valor = 0.000 es menor al nivel de significancia de 5%. **2.** Los costos de construcción de los pozos tubulares influyen en la rentabilidad de la explotación de aguas subterráneas en la cuenca Ilave, departamento de Puno, el que se comprobó empleando un análisis de varianza, que nos muestra un resultado de p-valor = 0.037 que es menor al 5% de significancia, este resultado nos permite aceptar, que si existe una influencia. **3.** Los costos de operación de los pozos tubulares influyen en la rentabilidad de la explotación de aguas subterráneas en la cuenca Ilave, departamento de Puno, el que se comprobó también empleando un análisis de varianza, que nos muestra un resultado de p-valor = 0.017 que es menor al 5% de significancia, este resultado nos permite aceptar, que si existe una influencia. **4.** Se concluye finalmente, que, la simulación de conversión del sistema convencional diésel a un



sistema eléctrico, la operación de los pozos tubulares proyectará una mayor rentabilidad de la explotación de aguas subterráneas en la zona de estudio de la presente tesis al notarse que los costos de operación de un sistema eléctrico son menores, siendo así, los costos de producción también son menores, significando un ahorro del 83.33% de ahorro en la operación del pozo (Vargas Luque, 2016).

2.1.3 Antecedentes Locales

Tesis: “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”, **Autor:** Espinoza Anco, Katherine Jaxhin, **Título a optar:** de Contador Publico **Lugar:** Cusco – Perú **Año:** 2017

Objetivo General: describir el proceso de recaudación y distribución por uso de agua con fines agrarios en la organización de la junta de usuarios de riego sicuani – cusco periodo 2016. **Objetivo Específico:** a) describir el proceso de recaudación por uso de agua con fines agrarios en la organización de la junta de usuarios del distrito de riego sicuani – cusco periodo 2016. b) describir como es la distribución por uso de agua con fines agrarios en la organización de la junta de usuarios del distrito de riego sicuani – cusco periodo 2016.

Conclusiones: 1. De acuerdo al objetivo general, se concluye que la recaudación y distribución de la tarifa por 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 la tarifa lo que afecta directamente a la distribución de los recursos recaudados en los distintos conceptos contemplados en el recibo único de agua. 2. Para el objetivo específico 1, se concluye que la recaudación por concepto de uso de agua con fines agrarios a cargo de los directivos de la junta de usuarios es parcial, debido a que los usuarios no cumplen con pagar la tarifa de agua porque consideran que es injusto cualquier pago y los que pagan lo realizan fuera de plazo. 3. Para el objetivo específico 2, se



concluye que la distribución de los recursos a través del recibo único de agua a cargo de los directivos de la junta de usuarios se realizan mediante transferencia a las cuentas bancarias por concepto de retribución económica agraria, reversión de tarifa, junta nacional, junta de usuarios y fondo de reserva, estos porcentajes establecen a cada concepto no fueron modificados desde que nació la organización, siendo esta una limitación para la junta ya que estos porcentajes no reflejan la necesidad actual (Espinoza Anco, 2017).

Tesis: “EL COSTO DE EXPLOTACIÓN DE LAS AGUAS MINERO MEDICINALES DE MARCANI – CCAYLLA Y LA RECAUDACIÓN DE INGRESOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN PEDRO PERIODO 2016”, **Autores :** Nancy Chalco Quispe, Lisbeth Villacorta Romero, de la Universidad Andina del Cusco
Título a optar: de Contador Público **Lugar:** Cusco – Perú **Año:** 2018 **Objetivo General:** Elaborar la estructura de costos de explotación de las Aguas Minero Medicinales de Marcani – Ccaylla y determinar el comportamiento en la recaudación de ingresos en la Municipalidad Distrital de San Pedro Periodo 2016. **Objetivos Específicos:** a) Elaborar en la actualidad la estructura de costos de explotación de las Aguas Minero Medicinales de Marcani – Ccaylla en la Municipalidad Distrital de San Pedro en el Periodo 2016. b) Analizar el comportamiento de la recaudación en los ingresos de la explotación en de las Aguas Minero Medicinales de Marcani – Ccaylla con la aplicación de una estructura de costos en la Municipalidad Distrital de San Pedro Periodo 2016. **Conclusiones: 1.** En el presente trabajo de investigación se elabora una Estructura de Costos ideal de la explotación de las Aguas Minero Medicinales de Marcani – Ccaylla, el cual se compara con los costos reales empleados por la municipalidad distrital de san pedro, determinando una importante diferencia de costos de S/. 272,944.04, los cuales inciden en el comportamiento de la Recaudación de Ingresos, llegando a realizar la (tabla N° 16)



Recaudación de Ingreso ideal el cual también se compara con la (*tabla N° 13*) Recaudación de Ingresos establecido por la Municipalidad, determinando una diferencia de Ingresos de S/. 912,652.00. **2.** En el presente trabajo de investigación se elabora una Estructura de Costos ideal de la explotación de las Aguas Minero Medicinales de Marcani – Ccaylla en la Municipalidad Distrital de San Pedro (*tabla N°17*), donde se muestra los costos ideales en el que se incurre, mostrando un costo de S/. 372,376.04, (*tabla N°5*) muestran un costo de S/. 99,432.00, obteniendo una diferencia y los costos empleados por parte de la Municipalidad es de S/.272,944.04. **3.** En el presente trabajo de investigación se identificó el comportamiento de la Recaudación de Ingresos en la Municipalidad Distrital San Pedro (*tabla N°13*), donde refleja los Ingresos reales por un monto anual de S/. 970,652.00, en tanto la Recaudación de Ingreso ideal (*tabla N° 16*) asciende a la suma de S/. 1'883,304.00, obteniendo una diferencia de S/. 912,652.00 (Chalco Quispe & Villacorta Romero, 2018).

2.2 Bases legales

- a) **Constitución política del Perú del 1993.**
- b) **Ley N° 30588 – LEY DE FORMA CONSTITUCIONAL QUE RECONOCE EL DERECHO DE ACCESO AL AGUA COMO DERECHO CONSTITUCIONAL.**

Artículo único.- Incorporación del artículo 7°-A de la Constitución Política del Perú. Incorpórase el artículo 7°-A de la Constitución Política del Perú, conforme al texto siguiente:

“**Artículo 7°-A.-** El Estado reconoce el derecho de toda persona a acceder de forma progresiva y universal al agua potable. El Estado garantiza este derecho priorizando el consumo humano sobre otros usos. El Estado promueve el manejo sostenible del agua, el cual se reconoce como un recurso natural esencial y como tal, constituye



un bien público y patrimonio de la Nación. Su dominio es inalienable e imprescriptible”

- c) **Decreto Supremo N° 001-2010-AG**, Decreto Supremo que aprueba el reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- d) **Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI**, Decreto Supremo que aprueba el reglamento de organización y funciones de la Autoridad Nacional del Agua
- e) **Ley N° 30157 – Ley de las Organizaciones de Usuarios de Agua.**

Artículo 5°.- Reconocimiento de las Comisiones y Comités de Usuarios.

El reconocimiento para el funcionamiento de las Comisiones y Comités de Usuarios se realiza mediante acto administrativo de la Autoridad Nacional del Agua, con opinión de la Junta de Usuarios correspondiente.

Artículo 12°.- Supervisión y Fiscalización

12.1 Otórgase a la Autoridad Nacional del Agua la facultad de supervisión, fiscalización y sanción, respecto a las siguientes funciones de las Juntas de Usuarios, en tanto estas son de interés público:

- a) Cumplimiento del Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica así como el Plan Multianual de Inversiones y demás instrumentos técnicos.
- b) Aplicación de las tarifas, recaudación y transferencia de la retribución económica.
- c) Distribución de agua conforme a los derechos de uso de agua.
- d) Realización de auditorías a sus estados financieros y de gestión.
- e) Otros que se establezcan en el reglamento.

12.2 El incumplimiento de funciones a cargo de las Juntas de Usuarios da lugar a la imposición de sanciones administrativas, a través del proceso sancionador. En caso



de incumplimiento reiterado, la Autoridad Nacional del Agua podrá evaluar la suspensión de la autorización prevista en el artículo 4 de la presente Ley, en cuyo caso deberá adoptar las medidas administrativas necesarias para asegurar la distribución de agua entre los usuarios correspondientes, así como las acciones de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica, procediendo a convocar a elecciones de Consejo Directivo.

12.3 El reglamento establecerá las medidas complementarias a la sanción, sin perjuicio de las acciones civiles y penales que correspondan.

f) Decreto Supremo N° 005-2015-MINAGRI, Decreto Supremo que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General

Artículo 3°.- Usuarios de Agua

Se considera “Usuario de Agua” a toda persona natural o jurídica que posea un derecho de uso de agua otorgado por la Autoridad Nacional del Agua. Se incluye a los titulares de certificados nominativos que se deriven de una licencia de uso de agua en bloque.

Artículo 94.- Destino de los recursos

94.1 Los recursos económicos por tarifa de agua que perciben las juntas de usuarios serán destinados exclusivamente a solventar los gastos de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica del sector hidráulico a su cargo, o al desarrollo de la infraestructura hidráulica, o al monitoreo y gestión de agua subterránea.

94.2 Los recursos económicos distintos a las tarifas de agua son destinados a solventar los gastos que acuerde la organización de usuarios de agua.



94.3 Los aportes económicos que efectúen los usuarios de agua, distintos a las tarifas, y destinados a entidades, serán transferidas dentro del mes siguiente a aquel en el que se percibió el aporte. La retención de estos recursos y su uso para otros fines constituye infracción por parte de los directivos de la organización de usuarios.

94.4 Este artículo no comprende la retribución económica por el uso del agua, la cual se rige por su normatividad.

Artículo 109.- Infracciones relacionadas a la recaudación y transferencia de la retribución económica.

Las juntas de usuarios incurren en infracciones relacionadas a la recaudación y transferencia de la retribución económica, específicamente por:

- a) No cobrar la retribución económica;
- b) Cobrar por concepto de retribución económica montos mayores o menores a los correspondientes legalmente; y,
- c) Incumplir con transferir la retribución económica, dentro de los plazos establecidos, a la Autoridad Nacional del Agua.

Artículo 126.- Medidas para el cobro de tarifas de agua y retribución económica.

Estas medidas preventivas buscan cautelar la administración económica de la junta de usuarios de agua, y se aplica de forma complementaria a las demás medidas preventivas

- g) **Decreto Legislativo N° 295**, Decreto Legislativo que aprueba el Código Civil.
- h) **Ley de recursos hídricos – Ley N° 29338**

Artículo 15°.- Funciones de la Autoridad Local del Agua.



elaborar el método y determinar el valor de las retribuciones económicas por el derecho de uso de agua y por el vertimiento de aguas residuales en fuentes naturales de agua, valores que deben ser aprobados por decreto supremo; así como, aprobar las tarifas por uso de la infraestructura hidráulica, propuestas por los operadores hidráulicos.

Artículo 16°.- Recursos económicos de la Autoridad Nacional.

Los pagos que efectúan los usuarios de agua por concepto de retribuciones económicas por el uso de agua y por el vertimiento de aguas residuales, incluyendo lo que se recaude por concepto de intereses compensatorios y moratorios.

Artículo 57°.- Obligaciones de los titulares de licencia de uso.

Cumplir oportunamente con el pago de la retribución económica por el uso del agua y las tarifas, cuando corresponda.

Título VI – Régimen económico por el uso del agua

Artículo 90°.- Retribuciones económicas y tarifas

Los titulares de los derechos de uso de agua están obligados a contribuir al uso sostenible y eficiente del recurso mediante el pago de lo siguiente: 1. Retribución económica por el uso del agua; 2. retribución económica por el vertimiento de uso de agua residual; 3. tarifa por el servicio de distribución del agua en los usos sectoriales; 4. tarifa por la utilización de la infraestructura hidráulica mayor y menor; y 5. tarifa por monitoreo y gestión de uso de aguas subterráneas. El Reglamento establece la oportunidad y periodicidad de las retribuciones económicas, las cuales constituyen recursos económicos de la Autoridad Nacional. Los ingresos por los diferentes usos del agua se administran por la Autoridad Nacional de Aguas y se distribuyen de acuerdo con el Reglamento, respetando los porcentajes y derechos señalados en esta Ley.

**Artículo 91°.- Retribución por uso de agua**

La retribución económica por el uso del agua es el pago que en forma obligatoria deben abonar al Estado todos los usuarios de agua como contraprestación por el uso del recurso, sea cual fuere su origen. Se fija por metro cúbico de agua utilizada cualquiera sea la forma del derecho de uso otorgado y es establecida por la Autoridad Nacional en función de criterios sociales, ambientales y económicos.

i) Modificación del reglamento de la Ley Recursos Hídricos 29338**j) Decreto Supremo N° 014-2018-MINAGRI.**

Artículo 1.- - Valor de la retribución económica por uso de agua superficial con fines agrarios. Apruébense los valores de la retribución económica por el uso de agua superficial con fines agrarios a aplicarse en el año 2019, en Soles por metro cúbico, valores que se consignan en el Anexo que forma parte del presente Decreto Supremo.

La Ley General de Aguas establece lo siguiente: (i) El gobierno nacional es el único propietario y responsable de la gestión de los recursos hídricos; (ii) La autoridad nacional del agua es el Ministerio de Agricultura; órgano al que la recientemente creada Autoridad Nacional de Aguas (ANA) rinde cuentas; (iii) La Autoridad Administrativa del Agua (AAA) y la Administración Local del Agua (ALA) a nivel de cuencas.

2.3 Bases teóricas**2.3.1 Recursos Naturales en Perú**

“El Perú en su extensión de 1 285 216 Km² presenta una gran diversidad geográfica, lo que ofrece una gran diversidad biológica, ecosistémica y cultural. Por su ubicación cercana a la línea ecuatorial, el país debería tener un clima tropical. Sin embargo, por la influencia de factores geográficos como la cordillera de los Andes, las corrientes marinas, la dinámica de los ciclones y anticiclones, y la geografía andina, el



Perú posee características oceanográficas y continentales complejas y bastante heterogéneas, dando lugar a tres regiones naturales (costa, sierra y selva), 84 zonas de vida y 17 zonas transicionales. A ello se suma la gran diversidad climática, ecológica y química que caracteriza el territorio peruano. Además, el Perú es un país de montañas y llanos amazónicos megadiversos que poseen riquezas biológicas sobresalientes dentro de las 100 millas náuticas, sin contar las riquezas excepcionales en la zona amazónica y andina, que lo convierten un país cuya economía depende del buen manejo de sus recursos pesqueros, mineros y agropecuarios” (Ministerio del Ambiente, 2014).

a) Agua.

El Perú ha sido favorecido con una diversidad de fuentes de agua sustentadas por los glaciares, humedales, ríos, acuíferos, lagos y lagunas, los mismos que contribuyen a la regulación del clima. La preservación de la disponibilidad hídrica a nivel país es gestionada por el Sistema Nacional de Recursos Hídricos, bajo la rectoría de la Autoridad Nacional del Agua y el marco legal de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

“La oferta hídrica del país proviene de tres vertientes hidrográficas; la vertiente del Pacífico, la del Titicaca y la del Atlántico, siendo esta última la que brinda la mayor oferta, sobrepasando el 97% del volumen total, mientras que la del Lago Titicaca contribuye con 0,5%; y la del Pacífico contribuye con el 2,2% de la oferta hídrica que requiere el país. La costa, que concentra el mayor número de población y actividad productiva, es abastecida por un volumen de 38 821 millones de metros cúbicos. El 80% de las cuencas de la costa presentan un déficit crónico en el suministro de agua, resultado de la gran variabilidad de los regímenes de los ríos. La vertiente del Pacífico también destaca por contar entre sus fuentes a las aguas subterráneas, las mismas que proporcionan 2 849 millones de metros cúbicos” (Ministerio del Ambiente, 2014, pág. 24).



“En general, el Perú dispone de un volumen promedio anual de 1’768 172 millones de metros cúbicos de agua, ubicándose por esta razón entre los 20 países más ricos en la disponibilidad de agua. El mayor aporte de este recurso al PBI (80,4%) proviene de la vertiente del Pacífico, la que aporta con el 2,2 % de disponibilidad hídrica. En tal sentido, la conservación y protección de las fuentes de agua es tan importante como la conservación de la calidad del agua, ya que una pobre calidad comprometería el adecuado abastecimiento del recurso para las actividades económicas que dependen de ella, así como afectaría la salud de las personas y la seguridad alimentaria del país, por sus implicancias en la producción agrícola y pecuaria.

Dentro de las actividades productivas y consuntivas, la agricultura ejerce la mayor demanda de uso consuntivo del agua superficial, representando el 87,7% de la demanda; seguida del 9,9% del consumo de la población; del 1,5% de la actividad minera y del 0,9% de la industria. En relación a los usos no consuntivos, predomina la demanda de la actividad energética en un 99,1%, abastecida de las vertientes hidrográficas del Atlántico (52,1%) y Pacífico (47,9%), y en segundo lugar la actividad piscícola.

En relación a la producción de agua potable entre los años el 2006 y 2012, se observó un incremento del 5%, ascendiendo a un total de 1’325 103 m³ de agua potable. Los hogares del ámbito urbano se abastecieron en un 82,7% del agua potable mediante redes públicas dentro de las viviendas, mientras que la participación en hogares del ámbito rural es del 51,7%. Resalta también el porcentaje de hogares rurales que dependen de los ríos, acequias o manantiales como fuentes de agua: 32,2%. En general, la cobertura de agua potable en la población mantiene una tendencia positiva desde el 2006, alcanzando el 91,3% en el 2012, lo cual se logra por el aumento en el número de conexiones de agua potable y alcantarillado, que supera los 3’ 250 000 conexiones” (Ministerio del Ambiente, 2014, pág. 24).



“Lo que he aprendido de mi viaje, deduzco que cualquier estrategia de crecimiento debe ser construida alrededor de la gran fortaleza del Perú: sus recursos naturales. Los recursos naturales del Perú (incluyendo sus atractivos culturales y geográficos para el turismo) le dan una mayor oportunidad para el éxito económico en comparación con países que solo pueden depender de salarios bajos en el sector manufacturero. Las industrias de la minería, forestal y pesca, agricultura y ganadería ofrecen una oportunidad de desarrollo en un periodo en que la industria china e india demanda recursos naturales. Pero para que estos sectores beneficien al resto de la economía, deben adquirir insumos y servicios de la industria nacional y no pueden otorgar el grueso de las ganancias a empresas extranjeras que solo extraen el dinero sin invertir en otras áreas de la economía” (Chacaltana, Jaramillo, & Yamada, 2005).

Clasificación: Según su capacidad de regeneración: renovables, potencialmente renovables y no renovables.

- a) **Los renovables:** “Son aquellos recursos cuya capacidad de regeneración es más rápida que el ritmo al que se explotan y consumen; son inagotables” (Sanchez & R, 2016).
- b) **Los no renovables:** “Son aquellos recursos que existen en una cantidad fija en la naturaleza y se generan de una manera lenta, mediante procesos geológicos, físicos o químicos que tienen lugar a lo largo de miles de años. Se regeneran muchísimo más lentamente de lo que se explotan y consumen” (Sanchez & R, 2016).
- c) **Los potencialmente renovables:** “Son recursos renovables, pero siempre y cuando su gestión y explotación se realice de una manera racional y comedida, evitando su sobre-explotación, de modo que el recurso se pueda renovar o regenerar de manera natural. Hay que tener presente que si el grado o ritmo de explotación excede al de



regeneración, o bien, si la práctica del aprovechamiento del recurso no está bien planteada, el recurso también se puede agotar” (Sanchez & R, 2016).

2.3.2 Ingresos económicos

a) Ingresos corrientes

“Ingresos que se obtienen de modo regular o periódico y que no alteran de manera inmediata la situación patrimonial del Estado. Agrupan los recursos provenientes de tributos, venta de bienes, prestación de servicios, rentas de la propiedad, multas, sanciones y otros ingresos corrientes” (MEF, 2019).

b) Ingresos de capital

“Recursos financieros que se obtienen de modo eventual y que alteran la situación patrimonial del Estado. Agrupan los recursos provenientes de la venta de activos (inmuebles, terrenos, maquinarias, entre otros), las amortizaciones por los préstamos concedidos (reembolsos), la venta de acciones del Estado en empresas, y otros ingresos de capital” (MEF, 2019).

c) Ingresos financieros

“Ingresos obtenidos por una entidad, provenientes de las inversiones financieras o de depósitos efectuados en moneda nacional o extranjera, y de la prestación de servicios de crédito” (MEF, 2019).

d) Ingresos públicos

“Expresión monetaria de los valores recibidos, causados o producidos por concepto de ingresos corrientes, venta de bienes y servicios, transferencias y otros, en el desarrollo de la actividad financiera, económica y social de la entidad pública” (MEF, 2019).



2.3.3 Estados Financieros

“Los estados financieros son la manifestación fundamental de la información financiera; son la representación estructurada de la situación y desarrollo financiero de una entidad a una fecha determinada o por un periodo definido. Su propósito general es proveer información de una entidad acerca de la posición financiera, del resultado de sus operaciones y los cambios en su capital contable o patrimonio contable y en sus recursos o fuentes, que son útiles al usuario general en el proceso de la toma de sus decisiones económicas. Los estados financieros también muestran los resultados del manejo de los recursos encomendados a la administración de la entidad, por lo que, para satisfacer ese objetivo, deben proveer información sobre la evaluación de; los ingresos, los pasivos, el capital contable o patrimonio contable, los ingresos, costos o gastos, los cambios en el capital contable o patrimonio contable, y los flujos de efectivo o, en su caso, los cambios en la situación financiera” (Román Fuentes, 2017, pág. 32).

Esta información asociada con la provista en las notas a los estados financieros, asiste al usuario de los estados financieros para anticipar las necesidades o generación de flujo de efectivo futuros de la entidad, en particular, sobre su periodicidad o certidumbre.

Otras definiciones respecto a los estados financieros señalan:

“Es el documento suscrito por una entidad económica y en el cual se consignan datos valuados en unidades monetarias referentes a la obtención y aplicación de los recursos materiales” (Elizondo Lopez, 2003, pág. 30).

“Los estados financieros son informes a través de los cuales los usuarios de la información perciben la realidad de las empresas y en general de cualquier organización económica. Dichos informes constituyen un producto final del llamado ciclo contable” (Guajardo Cantu, 2008).



“Los estados financieros constituyen una de las principales fuentes de información a la que con frecuencia recurre el hombre de negocios. Las funciones principales son auxiliares en el control de las empresas y para tomas decisiones fundadas” (Macias Pineda & Santillana Gonzales, 2004, pág. 4).

Características de los estados financieros

Según (Román Fuentes, 2017, pág. 39). Menciona que a partir de los Estados Financieros, son la manifestación de la información financiera de las entidades; las características que estos deben reunir, son similares a las señaladas en la NIF A-4; es decir, las que corresponden a las características cuantitativas de la información financiera, que son:

- a) **Utilidad:** Como característica fundamental
- b) **Confiabilidad:** Que a su vez implica la veracidad, representatividad, objetividad, verificabilidad e información suficiente.
- c) **Relevancia:** Que implica la posibilidad de predicción y confirmación y la importancia relativa.
- d) **Comprensibilidad.**
- e) **Comparabilidad.**

2.3.3.1 Estado de situación financiera

“Se define como el estado financiero que al mostrar a determinada fecha los activos, pasivos y capital que constituye la estructura financiera de una entidad ilustra la dualidad económica; es decir, todos los recursos identificables y cuantificables con que cuenta la empresa y el origen de estos recursos, tanto externos como internos” (Román Fuentes, 2017, pág. 39).



“El estado de origen y aplicación de recursos al, o balance general es un estado financiero que muestra los recursos de que dispone la entidad para la realización de sus fines (activos) y las fuentes externas e internas de dichos recursos (pasivo más capital contable), a una fecha determinada. De su análisis e interpretación podemos conocer, entre otros aspectos, la situación financiera y económica, la liquidez y la rentabilidad de una entidad” (Romero Lopez, 2002, pág. 198).

2.3.3.2 Estado de resultados

“El estado de resultados es un estado financiero que muestra los ingresos, identificados con sus costos y gastos correspondientes y como resultado de tal enfrentamiento, la utilidad o pérdida neta del periodo contable” (Romero Lopez, 2002, pág. 221).

“Resumen de los ingresos y gastos, que incluye las ganancias y pérdidas que proceden de conceptos extraordinarios y operaciones discontinuadas, de una entidad contable, o de un grupo de tales unidades que tiene como resultado una cifra de ingreso neto para un periodo especificado” (Cooper & Ijiri, 2005, pág. 328).

2.3.3.3 Estado de flujo de efectivo

“El estado de flujo de efectivo se presentan los principales ingresos y egresos de efectivo de una empresa durante un periodo, proporciona información útil acerca de la capacidad de una empresa para generar efectivo con sus transacciones, mantener y aplicar su capacidad de operar, cumplir con sus obligaciones financieras y pagar dividendos

Por su parte, la Norma Internacional de Contabilidad No. 7 (NIC7), en los párrafos 2 y 11, respectivamente en su momento señaló que: El estado de flujo de efectivo, cuando se usa juntamente con el resto de los estados financieros, suministra información que permite a los usuarios evaluar los cambios en los activos netos de la empresa, su estructura



financiera (incluyendo su liquidez y solvencia) y su capacidad para modificar tanto los importes como las fechas de cobros y pagos, a fin de adaptarse a la evolución de las circunstancias y las oportunidades que se pueden presentar. La información acerca del flujo de efectivo es útil para evaluar la capacidad que la empresa tiene para generar efectivo y equivalentes al efectivo, permitiéndoles desarrollar modelos para evaluar y comparar el valor presente de los flujos netos de efectivo de diferentes empresas. También realizar la comparabilidad de la información sobre el rendimiento de las operaciones de las diferentes empresas, puesto que elimina los efectos de utilizar distintos tratamientos contables para las mismas transacciones y sucesos económicos... el estado de flujo de efectivo debe informar acerca de los flujos de efectivo, habidos durante el periodo, clasificándolos por actividades de operación, de inversión y de financiación” (IMCP IASB, 2001, pág. 151 y 153).

2.3.4 Métodos de análisis para los estados financieros

Análisis vertical

“Considerado como método de porcentajes, consiste en determinar la estructura del estado de situación financiera y del estado de resultado, calculando el porcentaje para cada componente. El peso relativo en porcentaje de cada componente o grupo de componentes respecto a un total que se toma como base, sirve para evaluar e interpretar, se refiere a utilizar los estados financieros de un período para conocer su situación que permite evaluar la eficiencia de la empresa” (Sanz, 2009, p.358).

Análisis horizontal

“Está técnica complementa al análisis vertical y se realiza tomando en consideración los cambios obtenidos en los estados financieros de un periodo a otro, mostrando los aumentos o disminuciones que han tenido las diferentes cuentas.



El análisis horizontal se efectúa en términos absolutos como porcentuales. Para la segunda opción se toma una cifra base generalmente del año más temprano y todas las demás se evalúan en relación a ella, en otras palabras, se efectúa restando al saldo del periodo que se está analizando el saldo del año base; colocando las disminuciones entre paréntesis” (Sanz, 2009, p.361).

2.3.5 Indicadores financieras

Son métodos más utilizados para realizar el análisis de los estados financieros, ya que pueden medir la eficacia y comportamiento de una empresa. Estos indicadores representan una perspectiva amplia de la situación financiera, puede precisar el grado de liquidez, rentabilidad, gestión, el apalancamiento financiero, la cobertura y todo relacionado con su actividad.

2.3.6 Rentabilidad

“Rentabilidad es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan unos medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener unos resultados. En la literatura económica, aunque el término rentabilidad se utiliza de forma muy variada y son muchas las aproximaciones doctrinales que inciden en una u otra faceta de la misma, en sentido general se denomina rentabilidad a la medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados en el mismo. Esto supone la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla con el fin de permitir la elección entre alternativas o juzgar la eficiencia de las acciones realizadas, según que el análisis realizado sea a priori o a posteriori” (Sanchez Ballesta, 2002).

“La rentabilidad mide la relación entre los resultados monetarios de una actividad (reales o esperados) y los medios empleados para obtenerlos. La rentabilidad es el objetivo



económico-financiero de la empresa. En el estudio de la misma se diferencia: la rentabilidad económica o de la inversión, la rentabilidad de los capitales propios y la rentabilidad de mercado o rentabilidad para el accionista. El núcleo de la rentabilidad de empresa es la rentabilidad económica o rentabilidad que obtiene la empresa por sus activos (inversiones). Dicha rentabilidad es consecuencia del juego de la rotación y del rendimiento o resultado económico. Así, pues, una rentabilidad económica puede ser obtenida por distintas combinaciones de rotación y rendimiento, lo que permite construir las curvas de isorrentabilidad de la empresa y estudiar las causas explicativas de los cambios de rentabilidad de la misma” (Cuervo & Ribera, 1986).

2.3.7 Indicadores de rentabilidad

“En su expresión analítica, la rentabilidad contable va a venir expresada como cociente entre un concepto de resultado y un concepto de capital invertido para obtener ese resultado. A este respecto es necesario tener en cuenta una serie de cuestiones en la formulación y medición de la rentabilidad para poder así elaborar ratios o indicadores de rentabilidad con significado” (Sanchez Ballesta, 2002).

1. Las magnitudes cuyo cociente es el indicador de rentabilidad han de ser susceptibles de expresarse en forma monetaria.
2. Debe existir, en la medida de lo posible, una relación causal entre los recursos o inversión considerados como denominador y el excedente o resultado al que han de ser enfrentados.
3. “En la determinación de la cuantía de los recursos invertidos habrá de considerarse el promedio del periodo, pues mientras el resultado es una variable flujo, que se calcula respecto a un periodo, la base de comparación, constituida por la inversión, es una variable stock que sólo informa de la inversión existente en un momento concreto del



tiempo. Por ello, para aumentar la representatividad de los recursos invertidos, es necesario considerar el promedio del periodo” (Sanchez Ballesta, 2002).

4. “Por otra parte, también es necesario definir el periodo de tiempo al que se refiere la medición de la rentabilidad (normalmente el ejercicio contable), pues en el caso de breves espacios de tiempo se suele incurrir en errores debido a una periodificación incorrecta” (Sanchez Ballesta, 2002).

2.3.8 Rentabilidad en el análisis contable

La importancia del análisis de la rentabilidad viene determinada porque, aun partiendo de la multiplicidad de objetivos a que se enfrenta una empresa, basados unos en la rentabilidad o beneficio, otros en el crecimiento, la estabilidad e incluso en el servicio a la colectividad, en todo análisis empresarial el centro de la discusión tiende a situarse en la polaridad entre rentabilidad y seguridad o solvencia como variables fundamentales de toda actividad económica. Así, para los profesores (Cuervo & Ribera, 1986, pág. 19). la base del análisis económico-financiero se encuentra en la cuantificación del binomio rentabilidad-riesgo, que se presenta desde una triple funcionalidad:

- Análisis de la rentabilidad.
- Análisis de la solvencia, entendida como la capacidad de la empresa para satisfacer sus obligaciones financieras (devolución de principal y gastos financieros), consecuencia del endeudamiento, a su vencimiento.
- Análisis de la estructura financiera de la empresa con la finalidad de comprobar su adecuación para mantener un desarrollo estable de la misma.

Es decir, los límites económicos de toda actividad empresarial son la rentabilidad y la seguridad, normalmente objetivos contrapuestos, ya que la rentabilidad, en cierto modo, es la retribución al riesgo y, consecuentemente, la inversión más segura no suele coincidir



con la más rentable. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que, por otra parte, el fin de solvencia o estabilidad de la empresa está íntimamente ligado al de rentabilidad, en el sentido de que la rentabilidad es un condicionante decisivo de la solvencia, pues la obtención de rentabilidad es un requisito necesario para la continuidad de la empresa (Cuervo & Ribera, 1986, pág. 21).

2.3.9 Análisis de ratios

Los ratios son índices, razones, divisiones que comparan dos partidas de los estados financieros.

“Según la CONASEV los ratios se dividen en: índices de liquidez, índices de gestión, índices de solvencia e índices de rentabilidad. Sin embargo, aquí hacemos una clasificación desagregada para analizar de una manera más completa la situación de la empresa” (Tanaka Nakasone, 2005, pág. 319).

2.3.10 Ratios de Liquidez

Los ratios de liquidez miden de manera aproximada la capacidad global de la empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo.

“Algunos autores sugieren que si la empresa tiene buenos ratios de liquidez, entonces estará en condiciones de afrontar sus obligaciones de manera ordenada, sin problema alguno. Nosotros sin embargo, pensamos que los ratios de liquidez solo dan una idea aproximada de la situación de liquidez no podemos afirmar que la empresa podría afrontar sus obligaciones de corto plazo” (Tanaka Nakasone, 2005, pág. 319).

a) Liquidez general.

Este es el ratio que determina de manera general la liquidez la capacidad de la empresa de ir afrontando de manera ordenada sus deudas en corto plazo.



$$\text{Liquidez general} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} = \text{Soles}$$

Algunos analistas afirman que si este ratio es mayor a uno entonces la empresa estará en una buena situación de liquidez, es decir, no tendrá problemas para afrontar sus obligaciones.

b) Prueba acida.

Es una medida más directa de la liquidez, pues al activo corriente le resta las perdidas menos liquidas, es decir, gastos pagados por adelantado y existencias.

$$\text{Prueba Acida} = \frac{\text{Activo corriente} - \text{Carga diferida} - \text{Existencias}}{\text{Pasivo Corriente}} = \text{Soles}$$

Este indicador da una medida más exacta para determinar la liquidez pues ha prescindido de las partidas menos liquidas del activo corriente, sin embargo, aun así no permite afirmar que la empresa no podrá afrontar ordenadamente sus obligaciones.

c) Liquidez absoluta.

Este ratio relaciona las partidas las liquidas del activo corriente (caja bancos y valores negociables) y el pasivo corriente. Nos da una idea del tiempo que podrá apearar la empresa con sus inversiones más liquidas.

$$\text{Liquidez absoluta} = \frac{\text{Caja Bancos} + \text{Valores Negociables}}{\text{Pasivo Corriente}} = \text{Soles}$$

Como dijimos anteriormente, los ratios de liquidez dan la información solo de manera general.

2.3.11 Ratios de Utilidad

“Este ratio mide la utilidad general en la empresa de manera comparativa, es decir, relaciona una partida (por ejemplo utilidad bruta) con las ventas netas de la empresa” (Tanaka Nakasone, 2005, pág. 323).

a) Margen bruto.

Este ratio indica el porcentaje de utilidad bruta que se obtiene de las ventas netas realizadas.

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas}} = \text{Soles}$$

A mayor resultado de esta división mayor será la utilidad obtenida por la empresa por cada sol vendido.

Existen otros ratios que se relacionan con las ventas netas del periodo, por ejemplo, gastos operativos/ventas etc. Todos estos ratios se encuentran en el análisis vertical (porcentajes) del estado de resultados.

2.3.12 Ratios de Rentabilidad

Miden la eficiencia de las inversiones realizadas por la empresa (Tanaka Nakasone, 2005, pág. 324)

a) Rotación de activos o rotación de inversiones.

Indica los ingresos por venta que se generan de acuerdo a las inversiones realizadas por la empresa.

b) Rentabilidad de las ventas netas.

De acuerdo con el esquema presentado de evaluación de situación de la empresa este más bien sería un ratio de utilidad. Sin embargo, por uso generalizado, mantendremos este nombre.



Este ratio refleja el porcentaje que se obtiene de utilidad con respecto a las ventas realizadas.

$$\text{Rentabilidad ventas netas} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} = \text{Soles}$$

A mayor cociente resultante de este ratio la situación de utilidad de la empresa será mejor, debido a que los costos y gastos han tenido una menor incidencia en la empresa.

c) Rentabilidad neta de las inversiones.

Este índice también denominado ROA (Return on Assets, o rentabilidad de las inversiones) muestra la calidad de las inversiones que ha realizado la empresa. Es decir, si las inversiones han sido eficaces entonces este ratio será alto, caso contrario, será bajo.

$$\text{Rentabilidad neta de las inversiones} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} = \text{Soles}$$

d) Rentabilidad neta del patrimonio

Este ratio refleja aproximadamente la rentabilidad que han tenido las inversiones realizadas por los accionistas.

Decimos aproximadamente, pues dado que en el denominador se ubica el patrimonio, este contiene no solo el monto aportado por los accionistas sino también las utilidades que ha ido generado la empresa y que se han ido reinvertiendo y las que posible se reinvertirán (resultado del ejercicio).

$$\text{Rentabilidad neta del patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}} = \text{Soles}$$



Aproximadamente, a mayor cociente resultante de esta división mayores serán las rentabilidades que han obtenido los inversionistas en el periodo de estudio por sus inversiones realizadas.

e) Rentabilidad neta del capital.

La fórmula es:

$$\text{Rentabilidad neta del capital} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital Social}} = \text{Soles}$$

Este ratio denominado ROE (Return on Equity) mide de manera aproximada la Utilidad por acción que ha tenido la empresa. Decimos que de manera aproximada pues será exacta solamente en caso que el valor nominal por acción sea de S/. 1.

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital Social} + \text{Capital Adicional}}$$

Tanto el ROA como el ROE son tratados posteriormente en el punto tipos de rentabilidad.

2.3.13 Ratios de solvencia

a) Endeudamiento patrimonial.

“Compara la cantidad y calidad de las deudas en relación con los pasivos, así como el costo que representa las mismas; El patrimonio de la empresa está comprometido en un 100% con sus acreedores. Permite conocer si la deuda con terceros es mayor, igual o menor que el patrimonio que posee la empresa” (Palomino Hurtado, 2014).

$$\text{Endeudamiento Patrimonial} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}} = \text{Soles}$$



Medida optima endeudamiento de capital: la proporción estándar para considerar sana a esta razón es de 0.80 a 1

b) Solvencia patrimonial.

“Muestra en que porcentaje el patrimonio participa en los activos de la empresa” (Palomino Hurtado, 2014).

$$\text{Solvencia Patrimonio} = \frac{\text{Total Patrimonio}}{\text{Activo Total}} = \text{Soles}$$

Medida optima solvencia patrimonial: La proporción estándar para considerar sana a esta razón es de 0.50 a 1.41

c) Solvencia sobre el pasivo.

“Enfocando la atención en el lado del balance donde se muestran los pasivos y el patrimonio neto, podrá apreciarse cuál de los dos (pasivo o patrimonio neto) es más importante como fuente de información de la empresa” (Palomino Hurtado, 2014).

$$\text{Solvencia sobre el Patrimonio} = \frac{\text{Total Patrimonio}}{\text{Pasivo Total}} = \text{Soles}$$

Medida optima solvencia sobre el pasivo: la proporción estándar para considerar sana a esta razón es de 0.90 a 1

2.3.14 Autoridad Nacional del Agua

“La Autoridad Nacional del Agua – ANA, del Ministerio de Agricultura y Riego, de acuerdo a la Ley N° 29338 “Ley de Recursos Hídricos” es el ente rector y máxima autoridad técnico normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos, el cual es parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental” (Autoridad Nacional del Agua, 2019).

**a) Historia.**

La ANA fue creada el 13 de marzo del 2008 por el Decreto Legislativo N° 997 con el fin de administrar, conservar, proteger y aprovechar los recursos hídricos de las diferentes cuencas de manera sostenible, promoviendo a su vez la cultura del agua (Autoridad Nacional del Agua, 2019).

La ANA es un organismo especializado, que pertenece al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI)

b) Que hace la Autoridad Nacional del Agua.

- Administra y vigila las fuentes naturales de agua
- Autoriza volúmenes de agua que utilizan y/o distribuyen los prestadores de servicios de agua (EPS y Junta de regantes)
- Avaluar instrumentos ambientales
- Otorgar derechos de uso de agua, autorizaciones de vertimiento y reúso de agua residual tratada
- Autoriza obras en fuentes naturales de agua
- Conduce el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos

c) Como está conformada la Autoridad Nacional del Agua

Está conformado de manera descentralizada a través de las 14 Autoridades Administrativas de Agua (AAA), 71 Administraciones Locales de Agua (ALA) y 12 Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC) (Autoridad Nacional del Agua, 2019).

d)Cuál es la labor de las Autoridades Administrativas de Agua

A través de ellas, se dirige y se ejecuta el manejo de los recursos hídricos a nivel de cuencas de gestión; se aprueban estudios y obras de aprovechamiento de agua, se otorga



derechos de uso de agua y autorizaciones de reúso de aguas residuales tratadas y de ejecución de obras, si vigila el uso de las fuentes de agua y se supervisa el cumplimiento del pago de retribución económica. Además se realizan estudios, inventarios, monitoreo y la gestión de riegos en glaciares, lagunas y fuentes de aguas subterráneas (Autoridad Nacional del Agua, 2019).

e)Cuál es la labor de las Administraciones Locales de Agua

A través de ellas, se administra los recursos hídricos en sus respectivos ámbitos territoriales. Las ALAs apoyan a las AAA en sus funciones, entre ellas, capacitaciones, acciones de sensibilización y campañas de comunicación y promover la cultura del agua a nivel nacional (Autoridad Nacional del Agua, 2019).

f) Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca

Son espacios institucionales de dialogo, donde los actores relacionados a la gestión del agua en las cuencas (actores locales y regionales) discuten sus problemas a fin de llegar a consensos, tomando acuerdos y comprometiéndose con la implementación de las acciones que planifiquen en sus respectivas cuencas (Autoridad Nacional del Agua, 2019).

g) Misión y visión

- **Misión**

Ejercer la rectoría técnica – normativa y establecer procedimientos para la gestión integral, sostenible y multisectorial de los recursos hídricos en beneficio de los usuarios de agua población en general de manera oportuna y eficaz (Autoridad Nacional del Agua, 2019).

- **Visión**

Ser la Institución pública reconocida y legitima como la máxima autoridad en la gestión de los recursos hídricos y sus bienes asociados (Autoridad Nacional del Agua, 2019).

2.3.15 Administración Local del Agua Sicuani

Ficha técnica

FICHA TÉCNICA

Administración Local de Agua Sicuani

Aprobado por: Resolución Jefatural Nº 071-2017-ANA

- Ubicación:** Región Hidrográfica del Amazonas.
XII Autoridad Administrativa del Agua Urubamba Vilcanota.

Situada al sureste del territorio nacional, íntegramente ubicado en la región natural de la Sierra.
- Superficie:** 5,756.09 km² (9.80% de AAA)
- Límites:**
Norte: ALA Cusco (AAA Urubamba Vilcanota).
Este : ALA Tambopata-Inambari (AAA Madre de Dios).
Sur : ALA Ramis (AAA Tiliacaca).
Oeste: ALA Alto Apurímac-Velille (AAA Pampas-Apurímac).
- Oficinas Administrativas:**
Sede Administrativa: Sicuani (Dpto. Cusco).
Oficinas de Enlaces: Ninguna.

- Unidades hidrográficas que lo conforman.**

| Cod. | Unidades Hidrográficas | Superficie | |
|--------------|------------------------|-----------------|---------------|
| | | km ² | % ALA |
| 499489 | Intercuenca 499489 | 1,733.25 | 30.11 |
| 499499 | Intercuenca 499499 | 2,317.31 | 40.26 |
| 4994978 | Cuenca Pitumarca | 682.14 | 11.85 |
| 4994979 | Intercuenca 4994979 | 41.94 | 0.73 |
| 49949771 | Intercuenca 49949771 | 31.56 | 0.55 |
| 49949772 | Cuenca Pomacanchi | 283.70 | 4.93 |
| 49949773 | Intercuenca 49949773 | 67.09 | 1.17 |
| 49949774 | Cuenca Tigre | 163.23 | 2.84 |
| 499497751 | Intercuenca 499497751 | 119.04 | 2.07 |
| 499497752 | Cuenca Uchumayo | 108.64 | 1.89 |
| 499497753 | Intercuenca 499497753 | 21.24 | 0.37 |
| 499497754 | Cuenca Sullumayo | 110.50 | 1.92 |
| 499497755 | Intercuenca 499497755 | 1.65 | 0.03 |
| 499497756 | Cuenca Huarachajaja | 74.80 | 1.30 |
| Total | | 5,756.09 | 100.00 |

- Recursos Hídricos Superficiales:**
El sistema hidrográfico natural del ámbito de la ALA está formado por el área de drenaje del **Tramo I del río Urubamba Vilcanota**, localmente conocido como Alto Vilcanota, su recorrido por el ámbito tiene una longitud de 158.30 km, un caudal transportado de 35.50 m³/s y sus afluentes principales son:

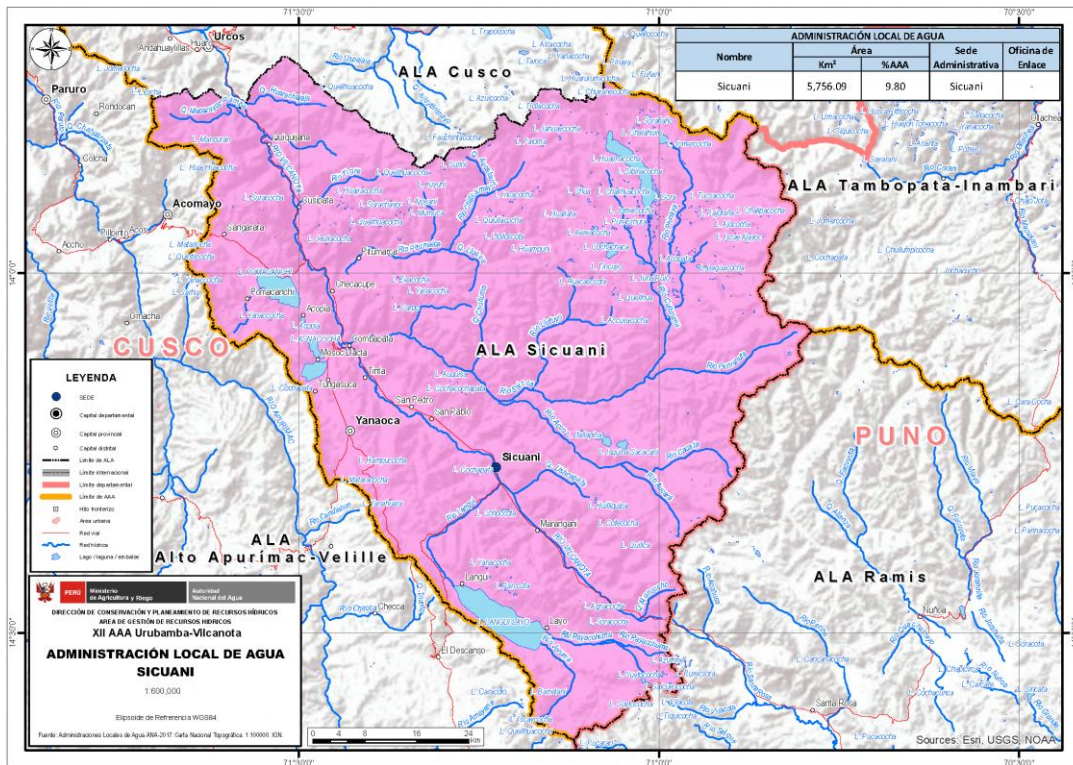
| Río | km | Q (m ³ /s) |
|-----------|--------|-----------------------|
| Herca | 60.57 | 6.09 |
| Salcca | 105.34 | 33.43 |
| Pitumarca | 54.15 | 8.40 |
- Recursos Hídricos Regulados:**
El ámbito no presenta Sistemas de Regulación y/o Derivación Trasandina hacia ámbitos vecinos.
- Recursos Hídricos Subterráneos:**
No presenta aprovechamiento de aguas subterráneas.
- Referencias Cartográficas de Límites:**
Se han establecido 34 puntos de referencia (cotas) que señalizan los límites del ámbito de la Administración Local de Agua Sicuani.

Ámbito Político-Administrativo.

| Administración Local de Agua | | | Departamento | | | Provincias | | |
|------------------------------|-------------------------|-------|--------------|-----------------|-------|---------------|-----------------|-------|
| Nombre | Área (km ²) | % AAA | Nombre | Área | | Nombre | Área | |
| | | | | km ² | % ALA | | km ² | % ALA |
| Sicuani | 5,756.09 | 9.80 | Cusco | 5,756.09 | 100.0 | Acomayo | 322.53 | 5.6 |
| | | | | | | Canas | 864.50 | 15.0 |
| | | | | | | Canchis | 3,823.27 | 66.2 |
| | | | | | | Espinar | 0.07 | 0.0 |
| | | | | | | Quispicanchis | 645.71 | 11.2 |

FUENTE: ANA-DCPRH-2017.

Ubicación política



Fuente: ANA-DCPRH-2017

2.3.16 Junta de usuarios del distrito de riego sicuani del sector hidráulico menor alto Vilcanota.

La Junta de Usuarios del Distrito de Riego Sicuani del Sector Hidráulico Menor Alto Vilcanota, es una asociación Civil sin fines de lucro, de duración indefinida inscrita en registros públicos con el título N° 11000646 y con el Registro Único del Contribuyente (RUC 20527082461) y de acuerdo a la Ley de Recursos Hídricos Ley N° 29338, su reglamento del presente Ley Decreto Supremo N° 01-2010-AG. Y la Ley N° 30157 Ley de Organizaciones de Usuario de Agua y su reglamento decreto supremo N° 005-2015-minagri Resolución de Jefatural N° 542-2013-ANA (reglamento de operaciones), Resolución Jefatural N° 307-2015-ANA, (Junta de usuarios del distrito de riego sicuani, 2018).



Domicilio legal en la Av. Cesar Álvarez Guerra N° 130, interior de la Agencia Agraria Canchis del Ministerio de Agricultura del distrito de Sicuani, Provincia de Canchis, departamento de Cusco. La Junta de Usuarios del Distrito de Riego Sicuani del Sector Hidráulico Menor Alto Vilcanota, se organiza como institución representativa, única e indivisible de los usuarios de agua teniendo como fuente común de uso de aguas que se encuentra dentro del ámbito JUDR/SICUANI como se tiene fuente principal sus ríos Vilcanota, Hercca, Sallca, Pitumarca, Tigre Mayo, Jabon Mayo y con riachuelos Uscupata, Verinuyoc, Ccayllamayo ccucomamayo, Chuquicahuana, Uchuymayo, Anilamayo, Pata Quehuar, Chincumayo, Cachimayo, Conde Viluyo, Uyurmire, Rio Ccancahuamayo, Queroruma, Usimayo, Conde Viluyo, Payacchuma y Pomacanchimayo (Junta de usuarios del distrito de riego sicuani, 2018).

Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos; presenta la propuesta de la tarifa por la utilización de la infraestructura hidráulica, la cual se ha realizado teniendo como referencia, debido a que existe normativo, los lineamientos para determinar y aprobar los valores de la tarifa para el año 2018 a través del cálculo de la tarifa.

Este programa se tomó referencia dicha herramienta no está acorde a la realidad de nuestra zona. Para lo cual se aprobó en la asamblea extraordinaria en presencia de los representantes de las organizaciones de los usuarios de agua, se aprobó la tarifa para el año 2018 la suma de 15 soles por una hectárea por campaña agrícola más 2.00 soles por hectárea por campaña agrícola de la retribución económica.

La Junta de Usuarios del Distrito de Riego Sicuani del Sector Hidráulico Menor Alto Vilcanota está organizada por; 14,074 Comisiones, 4,771 Comités independientes, (Junta de usuarios del distrito de riego sicuani, 2018).



2.4 Marco conceptual

- **Evaluación.-** “es el proceso encaminado a determinar sistemática y objetivamente la pertinencia, eficiencia, eficacia e imparto de todas las actividades a la luz de sus objetivos. Se trata de un proceso organizativo para mejorar las actividades que se hallan aun en marcha y ayudar a la administración en la planificación, programación y decisiones futuras” (Ruiz, Lopez, & Barrig, 2002, pág. 31).
- **Rentabilidad.-** Es sinónimo de ganancia, utilidad, beneficio. De trata de un objetivo valido para cualquier empresa, ya que a partir de la obtención de resultados positivos ella puede mirar con optimismo no solo su presente, que implica la supervivencia, sino también su futuro: es decir, el desarrollo de la organización en el tiempo (Alberto Faga & Ramos Mejia, Como profundizar en el análisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales, 2006, pág. 12).
- **Ingresos.-** en contabilidad se entiende a los resultados económicos, este aumento no puede deberse a nuevas aportaciones de los socios, sino que deben proceder de su actividad, de prestar servicios o por venta de bienes (Economía simple.net, 2016).
- **Uso.-** En general, en la legislación de aguas del Perú y de otros países se la emplea indistintamente para referirse al fin para el cual se destinan las aguas (agrario, minero, poblacional, etc.) así como también al uso o aprovechamiento (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 88).
- **Derecho de aguas.-** Derecho que reconoce la autoridad de aguas para aprovechar el agua o una dotación de ellas, en las condiciones que indica la



ley (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 86).

- **Agrario.-** Deriva del latín agrarius, ager, agri = campo: por lo tanto, agrario significa lo referente al campo (Rosa Robles, 2006).
- **Aprovechamiento.-** Utilización de una cosa o bien. Más precisamente es la obtención de un beneficio de una cosa o bien. Aplicado a las aguas, es el derecho establecido por ley o adquirido por concesión, para utilizar, con fin común o privado, agua de dominio del Estado (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 86).
- **Aguas subterráneas.-** Son las reservas de agua que se encuentran en el subsuelo en forma de depósitos o de corrientes subterráneas. Las aguas subterráneas se forman a partir de la infiltración de las lluvias y por aportes de los cursos superficiales. Viajan en forma vertical por la fuerza de la gravedad, generalmente hasta encontrar un piso impermeable, y luego discurren horizontalmente hasta desaguar en los colectores mayores que la llevaran al mar para reiniciar su ciclo (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 86).
- **Autorización.-** Consentimiento, expreso o tácito, que se otorga a cualquier persona dependiente de otra, o que se halla en imposibilidad para administrar en nombre propio o ajeno, con el objeto de que realice lo prohibido sin tal requisito. En la vigente Ley General de Aguas es la facultad que se otorga para realizar estudios o para la ejecución de obras y otras labores transitorias y especiales, siempre sujetas a un plazo determinado (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 86).



- **Cuenca hidrográfica.-** Es una unidad fisiográfica limitada por altos topográficos, dentro de la cual toda precipitación que se produzca es conducida hacia un único punto de confluencia que recoge la precipitación (exutorio). Las líneas divisorias de agua, son las aristas de las elevaciones topográficas que separan el drenaje de la precipitación entre cuencas adyacentes (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 86).
- **Deficiencia.-** Defecto o imperfección que tiene una cosa, especialmente por la carencia de algo (Real Academia Española).
- **Disponer.-** En sentido jurídico es enajenar o gravar los bienes, por quien tiene facultad para ello. Es también uno de los atributos clásicos del derecho de propiedad y generalmente el propietario no lo cede a otro (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 87).
- **Explotación.-** Conjunto de elementos o instalaciones destinados a sacar provecho de un producto natural (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 87).
- **Extracción.-** Se refiere a extraer. Extraer es sacar algo que está hundido, inmerso o sepultado en un lugar. Este es el caso de extraer el agua subterránea (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 87).
- **Administración.-** Acción o trámite que, junto con otros, se lleva a cabo para conseguir o resolver una cosa (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 87).
- **Inadecuado.-** Que no es adecuado u oportuno a las circunstancias del momento (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 87).



- **Infiltración.-** Proceso por el cual el agua en la superficie de la tierra entra en el suelo (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 87).
- **Permiso.-** En general es una forma de autorización. En la vigente Ley General de Aguas es una facultad que otorga el Administrador Técnico del Distrito de Riego preferentemente para fines agrícolas. Se otorgan exclusivamente sobre recursos sobrantes y están supeditados a la disponibilidad del recurso (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 88).
- **Perforación.-** Procedimiento de atravesar el suelo y formaciones adyacentes mediante una sonda perforadora. El diámetro y profundidad son funciones de la necesidad y disponibilidad hídrica y de la geología presente (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 88).
- **Pozo.-** Es un agujero, excavación o túnel vertical que perfora la tierra hasta una profundidad suficiente para alcanzar lo que se busca, sea una reserva de agua subterránea del nivel freático o fluidos como el petróleo. Generalmente de forma cilíndrica, se suele tomar la precaución de asegurar sus paredes con ladrillo, piedra, cemento o madera para evitar su deterioro y derrumbe (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 88).
- **Sobreexplotación.-** Explotación de un recurso natural de manera abusiva o que excede a lo necesario o recomendable (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 88).
- **Trasvase.-** son obras hidráulicas cuya finalidad es la de incrementar la disponibilidad de agua en una población adicionando agua desde una cuenca



vecina (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 88).

- **Usar.-** Servirse de una cosa, emplearla o utilizarla. Es también uno de los atributos clásicos del derecho de propiedad (Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC, 2003, pág. 88).

2.5 Formulación de hipótesis

2.5.1 Hipótesis general

La situación de la rentabilidad de los ingresos por uso de agua con fines agrarios en la autoridad local del agua sicuani en el periodo 2018, es desfavorable.

2.5.2 Hipótesis específico

- La rentabilidad por uso de agua con fines agrarios en la autoridad local del agua sicuani en el periodo 2018, es desfavorable.
- Los ingresos por uso de agua con fines agrarios de la autoridad local del agua sicuani en el periodo 2018, son insuficientes.

2.6 Variables

2.6.1 Variables

VARIABLE 1: Rentabilidad

VARIABLE 2: Ingresos

2.6.2 Conceptualización de las variables

RENTABILIDAD

La rentabilidad es la expresión económica de la productividad que relaciona no solo insumos con los productos, sino los costos con los ingresos. Es la productividad del capital invertido. Socialmente sin embargo, el capital natural no se considera dentro de la dotación general de capital de la economía y la mayor parte de la rentabilidad se atribuye al



capital manufacturado. La rentabilidad y su evolución es también un elemento importante que puede ser relacionado con otras variables. Es la selección de criterios o estrategias de desarrollo se podrá postular un máximo de rentabilidad absoluta, un máximo de rentabilidad sujeta a la restricción relativa al ambiente y/o a la sociedad, una rentabilidad mínima aceptable y una evolución creciente o decreciente de cualquiera de los criterios elegidos. Aquí se trata de considerar las señales de mercado, pero también las señales del ambiente y la sociedad como criterio de sostenibilidad (Ronnie & Muller, 1994, pág. 23).

INGRESOS

Los ingresos son incrementos del patrimonio neto, distintos de las aportaciones de fondos a la entidad por parte de los propietarios, como consecuencia de las variaciones en el valor de activo y pasivo que deben reconocerse contablemente (Alcarria & Jose, 2009)

2.6.3 Operacionalización de las variables

| VARIABLES | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DIMENSIONES | INDICADORES |
|--------------|---|-----------------------|---|
| Rentabilidad | Es sinónimo de ganancia, utilidad, beneficio. Se trata de un objetivo valido para cualquier empresa, ya que a partir de la obtención de resultados positivos ella puede mirar con optimismo no solo su presente, que implica la supervivencia, sino también su futuro; es decir, el desarrollo de la organización en el tiempo (Alberto Faga & Ramos Mejia, Como profundizar en el análisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales, 2006, pág. 12) | Ratio de liquidez | -Liquidez general -Prueba acida -Liquidez absoluta |
| | | Ratio de Rentabilidad | -Rotación de activos -Rentabilidad ventas netas -Rentabilidad neta de inventarios -Rentabilidad neta del patrimonio -Rentabilidad neta de capital -ROA -ROE |
| | | Ratio de Solvencia | -Endeudamiento patrimonial -Solvencia patrimonial -Solvencia sobre el pasivo |
| | | Ratio de Utilidad | -Margen bruto |
| Ingresos | Son incrementos del patrimonio neto, distintos de las aportaciones de fondos a la entidad por parte de los propietarios, como consecuencia de las actividades económicas de venta de bienes o prestación de servicios o como consecuencia de las variaciones en el valor de activos y pasivos que deben reconocer contablemente (Alcarria Jaime, 2009, pág. 29) | REA | -Licencia por uso de agua -Resolución administrativa |
| | | Interés | -Morosidad -Tasa -Tiempo |



CAPÍTULO III: MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación es BASICO, porque tiene como objetivo la obtención y recopilación de información para ir construyendo una base de conocimientos que se va agregando a la información previa existente (Hernández Sampieri, 2014)

3.2 Enfoque de investigación

La investigación será de enfoque CUANTITATIVA, puesto que usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis (Hernández Sampieri, 2014).

3.3 Diseño de la investigación

El presente estudio tiene el diseño NO EXPERIMENTAL, puesto que no se manipulará la variable independiente, solo se observará los hechos y las actividades tal como se presenta en la realidad para luego analizarlos (Hernández Sampieri, 2014).

3.4 Alcance de la investigación

El alcance del presente trabajo de investigación es descriptivo ya que después de realizar la recolección de datos de manera exploratoria se realiza la descripción de los datos, el análisis de datos y la interpretación de los resultados. Únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o de manera conjunta sobre las variables y poder describirlos cada una de ellas (Hernández Sampieri, 2014).

También será para los contadores y profesionales vinculados a contabilidad, así como ingeniería ambiental y agrícola, es un motivo para entender que en contabilidad se tiene que considerar que existen otras realidades, otros actores y otras formas de organización y de funcionamiento social, que también se necesitan reconocer y entender. En la actual gestión del agua. Fuente: Elaboración Propia.



Entonces el presente trabajo de investigación es para que puedan utilizarlo en el ejercicio de su profesión y en el ámbito laboral; y en segundo lugar a un uso racional y correcto de las aguas superficiales por parte de los administrados, así como empresarios para una administración adecuada del desarrollo sostenible del recurso hídrico. Fuente: Elaboración Propia.

3.5 Población muestra de la investigación

3.5.1 Población

La población del presente trabajo de investigación está constituido por la documentación interna y los trabajadores de la Autoridad Local del Agua Sicuani (Hernandez, Fernandez, & Batista, 2016).

3.5.2 Muestra

En el presente trabajo de investigación presenta un muestreo no probabilístico ya que no se recurrirá a la utilización de una formula estadística para su determinación (Hernandez, Fernandez, & Batista, 2016).

La muestra se considerara a los trabajadores y documentos proporcionados por la Autoridad Local del Agua Sicuani periodo 2018.

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1 Técnicas

- a) **Encuesta.-** Esta técnica para obtener una visión real sobre la situación administrativa de la Autoridad Local del Agua Sicuani.
- b) **El análisis de documentos.-** Que consiste en el examen de los documentos, para el presente caso de investigación analizaremos la documentación de la Autoridad Local del Agua Sicuani.



3.6.2 Instrumentos

Se utilizaran:

- Cuestionario
- Ficha de análisis documental

3.7 Procesamiento de datos

Los resultados obtenidos, fueron analizados a partir de la utilización de técnicas estadísticas atreves de cuadros y gráficos para la investigación y se procesó haciendo uso del programa Excel.



CAPÍTULO IV: RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN

Presentación de los resultados en tablas y figuras

Como consecuencia de la aplicación de las técnicas y recolección de datos en la Autoridad Local del Agua Sicuani, ubicada en la Provincia de Canchis, seleccionada para la investigación, se logró determinar la situación actual en el estudio, logrando identificar en esta Entidad sus características y problemas más relevantes considerando la utilización de instrumentos como, los Estados Financieros y Estado de Resultado correspondiente al año 2018, resultado obtenido de la aplicación de cuestionario, ficha de observación y ficha de análisis documental.

4.1 Resultados respecto al objetivo general:

Para iniciar la evaluación de los ingresos por uso de agua con fines agrarios en la Autoridad Local del Agua Sicuani periodo 2018, se realizó la encuesta a los profesionales y funcionarios que laboran en la institución, con la finalidad de determinar la situación actual de la entidad en su rentabilidad e identificar con exactitud los ingresos que percibe por uso de agua con fines agrarios, con el análisis de los Estados Financieros, Estado de Resultado y Estado de Flujo de Efectivo correspondiente al año 2018, obteniendo los siguientes resultados.

4.1.1 Resultados del cuestionario

Tabla 1

Área de trabajo

| | f | % |
|----------------|----------|-------------|
| Administrativa | 3 | 33% |
| Técnica | 4 | 45% |
| Otros | 2 | 22% |
| TOTAL | 9 | 100% |

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

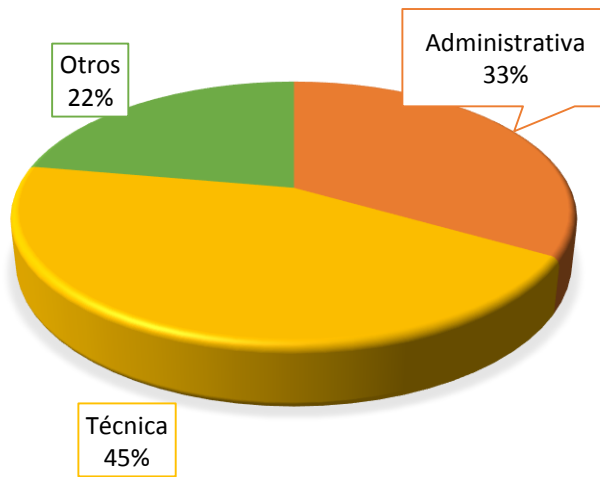


Figura 1: Área de trabajo

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

Interpretación:

Con relación a la tabla y figura 01, nos muestra un mejor panorama de los funcionarios que laboran en la Autoridad Local del Agua Sicuani, en donde el 33% de los encuestados indicaron que laboran en el área Administrativa y está conformado por un personal en contabilidad, tesorería, administrador por otro lado, el 45% señalo que está en el área Técnica y los profesionales que laboran está conformado por ingenieros agrónomos, civil, y biólogos y el 22% esta con contrato con locación de servicios, personal contratado por un periodo de tres meses en cumplimiento al MOF para el apoyo del personal administrativo y técnico con la finalidad de llegar a los objetivos a corto tiempo según el Plan Operativo Institucional.

Tabla 2***Disposiciones publicadas por la Autoridad Nacional del Agua***

| | f | % |
|--------------|----------|-------------|
| Si | 7 | 78% |
| Poco | 2 | 22% |
| No | 0 | 0.0% |
| TOTAL | 9 | 100% |

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

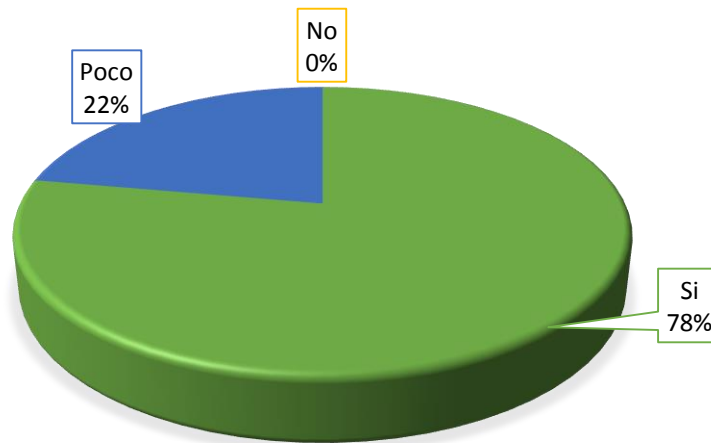


Figura 2: Disposiciones publicadas por la Autoridad Nacional del Agua

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

Interpretación:

En la tabla y figura 02, se observa que el 78% de los trabajadores en la entidad manifestaron estar enterados de las nuevas disposiciones que publica la Autoridad Nacional del Agua (ANA), el personal está enterado porque cuenta con un correo personal creada por la institución conocido como (correo institucional) portal donde llega todas las nuevas disposiciones normativas que emite la institución, adicional a la información facilitada, la institución organiza cursos de capacitación de modalidad presencial y virtual para todos los trabajadores de acuerdo a su especialidad y el 22% refiere conocer poco por ser profesionales que laboran bajo la modalidad de locación de servicio, el vínculo laboral es por tres meses donde el profesional contratado no cuenta con los beneficios laborales como un profesional contratado por la modalidad de Contrato Administrativo de Servicio (CAS) por lo que el personal de locación de servicio está limitado en conocer las nuevas disposiciones normativas emitidas por la Autoridad Nacional del Agua.

Tabla 3***Funcionario público encargado de realizar la recaudación***

| | f | % |
|----------------|----------|-------------|
| Secretaria | 0 | 0% |
| Administración | 6 | 67% |
| Otros | 3 | 33% |
| TOTAL | 9 | 100% |

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

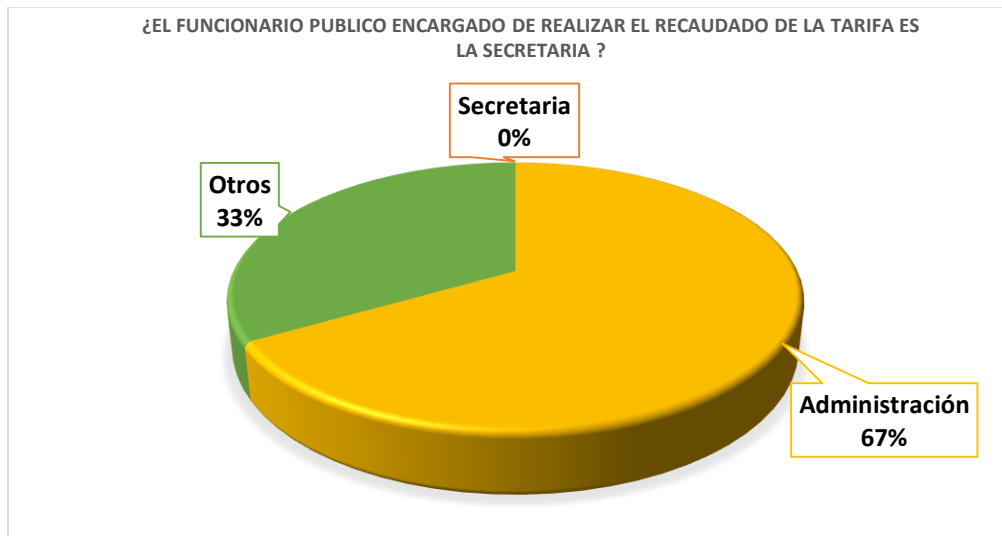


Figura 3: Funcionario público encargado de realizar la recaudación

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

Interpretación:

En la tabla y figura 03, se observa que el 67% de los trabajadores en la entidad manifestaron que la encargada de realizar el recaudado de la tarifa de retribución económica con fines agrarios es el área administrativa de la Autoridad Local del Agua Sicuani, personal encargado bajo resolución contemplado en el Manual de Organizaciones y Funciones, y el 33% manifiesta que los encargados son de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Sicuani reconocidos de acuerdo a la Ley Decreto Supremo N° 01-2010-AG y la Ley N° 30157 Ley de Organizaciones de Usuarios de Agua y su reglamento, donde manifiesta que es competencia de la Junta de Usuarios administrar y realizar el recaudo de los ingresos de tarifa y retribución económica con fines agrarios en el ámbito de la cuenca Vilcanota administrada por la Autoridad Local del Agua Sicuani.

Tabla 4**Conocimiento del porcentaje de la tarifa de REA con fines agrarios**

| | f | % |
|--------------|----------|-------------|
| Si | 9 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| TOTAL | 9 | 100% |

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

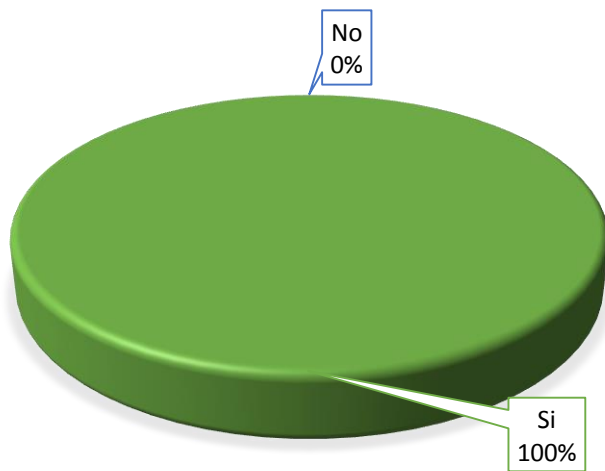


Figura 4: Conocimiento del porcentaje de la tarifa de REA con fines agrarios

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

Interpretación:

En la tabla y figura 04, se observa que el 100% de los trabajadores de la Autoridad Local de Agua – Sicuani manifestaron que si conocen el porcentaje de la tarifa con fines agrarios, información que es de conocimiento público amparado bajo Decreto Supremo N° 017-2017 – MINAGRI aprueba valores de retribución económica a pagar por uso de agua

superficial.

Tabla 5

Conformidad con el porcentaje de la tarifa actual

| | f | % |
|--------------|----------|-------------|
| Si | 9 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| TOTAL | 9 | 100% |

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

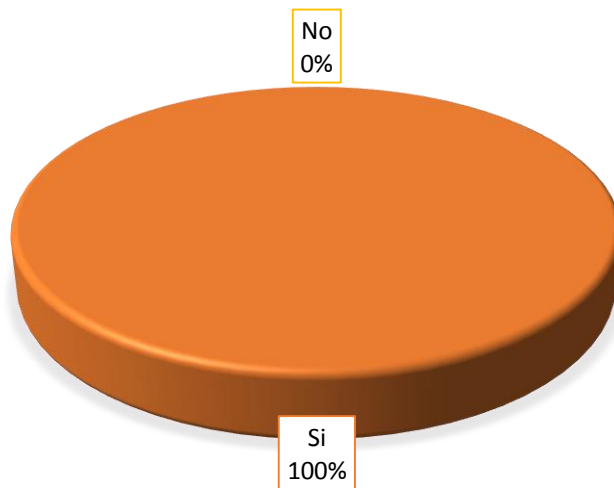


Figura 5: Conformidad con el porcentaje de la tarifa actual

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

Interpretación:

En la tabla y figura 05, se observa que el 100% de los trabajadores de la entidad manifiesta que, si está de acuerdo, con el porcentaje de la tarifa con fines agrarios. Debido a que está establecida bajo Decreto Supremo N° 017-2017-MINAGRI disposición emitida por la Autoridad Nacional del Agua para cumplimiento e implementación en las entidades descentralizadas a nivel nacional como; Autoridad Administrativa del Agua (AAA) y Autoridad Local del Agua (ALA).

Tabla 6***Ingresos por retribución económica con fines agrarios***

| | F | % |
|--------------|----------|-------------|
| Diarios | 1 | 11% |
| Mensuales | 0 | 0% |
| Anuales | 8 | 89% |
| TOTAL | 9 | 100% |

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

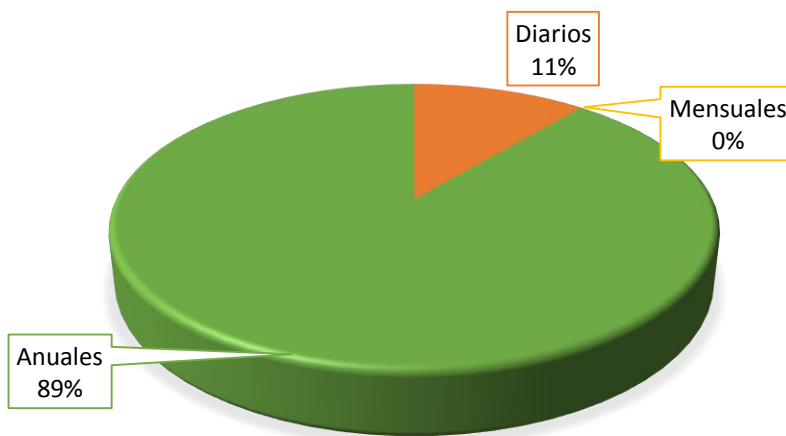


Figura 6: Ingresos por retribución económica con fines agrarios

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

Interpretación:

En la tabla y figura 06, se observa que el 89% de los trabajadores de la entidad manifiesta que es anual conforme disposiciones normativas dispuestas por la Autoridad Nacional del Agua, también manifiesta que los plazos de retribución económica por uso de agua con fines agrarios está reconocida en las Resoluciones Administrativas que las entidades descentralizadas concede por derecho de uso de agua a las comisiones y comités de regantes, el 11% refiere que es diario debido a que los usuarios de agua con fines agrarios y poblacionales se aproximan a pagar la retribución económica con fines agrarios en la Autoridad Local del Agua Sicuani.

Tabla 7*Depósito de lo recaudado se realiza en el Banco de la Nación*

| | f | % |
|--------------|----------|-------------|
| Si | 9 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| TOTAL | 9 | 100% |

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

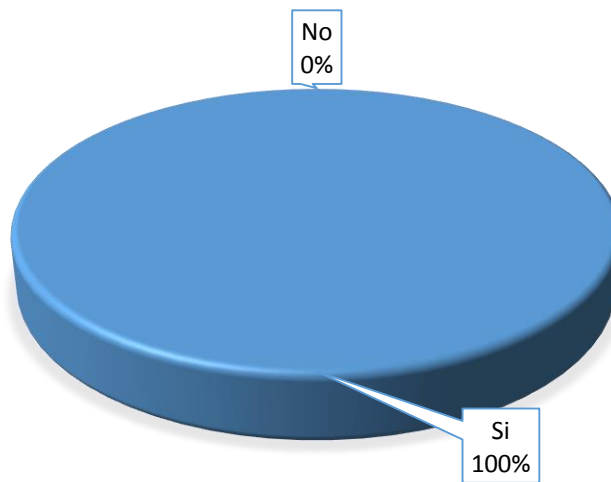


Figura 7: Depósito de lo recaudado se realiza en el Banco de la Nación

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

Interpretación:

En la tabla y figura 07, se observa que el 100% de los trabajadores de la Autoridad Local del Agua manifiesta que el depósito de todas las transacciones por ingreso que realiza la entidad es en el Banco de la Nación y otras entidades autorizadas por la ANA de acuerdo a sus respectivos codigos, en cumplimiento al Artículo 6° Centros de pago según Resolución Jefatural N° 083-2019-ANA.

Tabla 8***Destino de los ingresos por uso de agua con fines agrarios***

| | f | % |
|-----------------------------|----------|-------------|
| Autoridad Nacional del Agua | 9 | 100% |
| Autoridad Local del Agua | 0 | 0% |
| TOTAL | 9 | 100% |

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

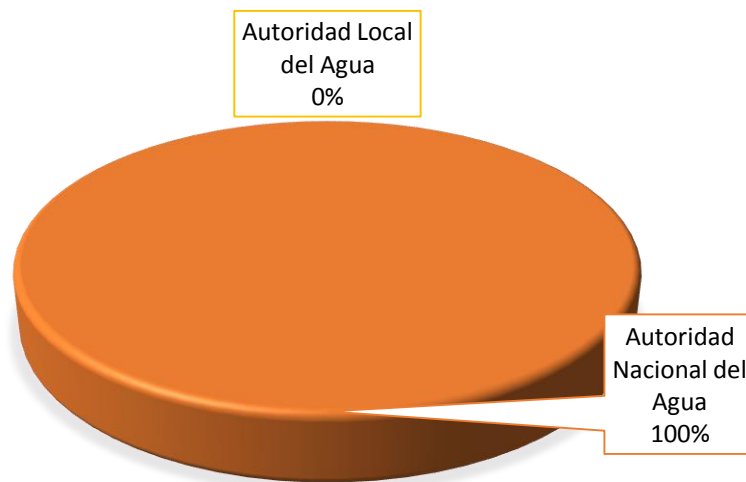


Figura 8: Destino de los ingresos por uso de agua con fines agrarios

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

Interpretación:

En la tabla y figura 08, se observa que el 100% de los trabajadores de la Autoridad Local del Agua refieren que el destino de los ingresos de retribución económica con fines agrarios es para la Autoridad Nacional del Agua, debido a que los depósitos que se realiza en el Banco de la Nación está a nombre de la entidad (ANA), y amparados en la Ley de Recursos Hídricos Ley 29338 y los art 90°, art 91°, art 92°, art 175°, art 179° art 186° y sus disposiciones finales.

Tabla 9**Qué sucede si no pagan el importe por REA con fines agrarios**

| | f | % |
|------------------------|----------|-------------|
| Se liquida la licencia | 2 | 22% |
| Cobranza coactiva | 7 | 78% |
| TOTAL | 9 | 100% |

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

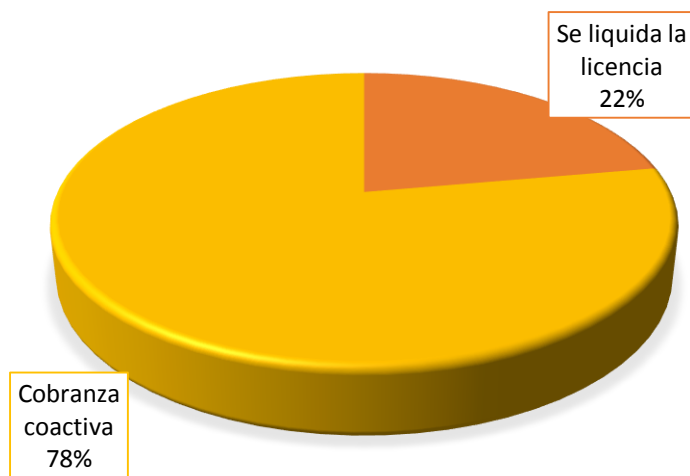


Figura 9: Qué sucede si no pagan el importe por REA con fines agrarios

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

Interpretación:

En la tabla y figura 09, se aprecia que el 78% de los trabajadores de la Autoridad Local del Agua manifiestan que se inicia con la cobranza coactiva, por la Unidad de Ejecución Coactiva de la Autoridad Nacional del Agua cumpliendo las funciones establecidas; planificar coordinar dirigir y ejecutar de acuerdo a la normatividad de la materia conforme lo establecido en la Ley N° 26979 Ley de Procedimiento de Ejecución Coactiva, y el 22% refiere que se liquida la licencia por uso de agua con fines agrarios, en cumplimiento al TUPA numeral 5 “extinción de derecho de uso de agua o de servidumbre de agua forzosa por caducidad”.

Tabla 10*El monto mínimo para iniciar la cobranza coactiva es de S/. 200.00*

| | f | % |
|--------------|----------|-------------|
| Si | 9 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| TOTAL | 9 | 100% |

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

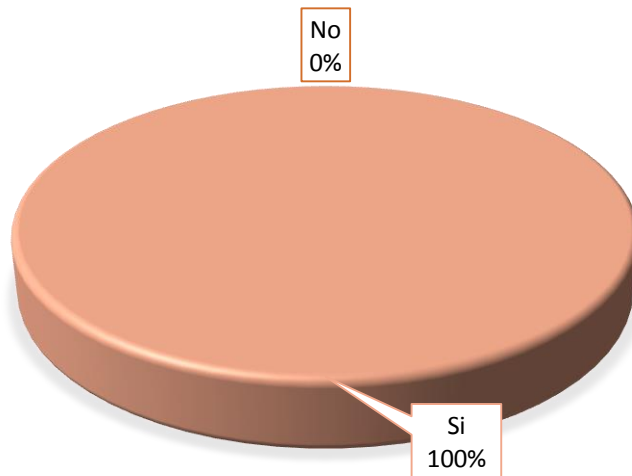


Figura 10: Qué sucede si no pagan el importe por REA con fines agrarios

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta aplicada a los administrados de ALA - Sicuani

Interpretación:

En la tabla y figura 10, se aprecia que el 100% de los trabajadores de la Autoridad Local del Agua manifiestan que si es el importe mínimo para iniciar la cobranza coactiva en la Autoridad Local del Agua Sicuani. Según lo establecido en el Artículo 11° del TUO de la Ley N° 26979 “no se ejecutaran procediendo la Unidad de Ejecución Coactiva a informar a las Administraciones Locales de Agua para realizar las gestiones de cobranza de manera directa.

4.1.2. Análisis a los Estados Financieros

Tabla 11

Análisis vertical Estado de Situación Financiera 2017

JUNTA DE USUARIOS DEL DISTRITO DE RIEGO
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2017
(En soles)

| ACTIVO | 2017 | % | PASIVO Y PATRIMONIO | 2017 | % |
|---|-------------------|--------------|--|-------------------|---------------|
| ACTIVO CORRIENTE | | | PASIVO CORRIENTE | | |
| Efectivo y Equivalente de Efectivo | 109,225.79 | 93.35 | Otras cuentas por pagar a partes relacionadas (reversiones) | 131,131.45 | 112.07 |
| Otras Cuentas por cobrar a partes relacionadas (neto) | 3,643.74 | 3.11 | Otras cuentas por pagar a partes relacionadas (Junta Nacional) | 527.42 | 0.45 |
| | | | Otras cuentas por pagar | 3.96 | 0.00 |
| TOTAL ACTIVO CORRIENTE | 112,869.53 | 96.46 | TOTAL, PASIVO CORRIENTE | 131,662.83 | 112.52 |
| ACTIVO NO CORRIENTE | | | PASIVO NO CORRIENTE | | |
| Inmueble, maquinaria y equipo | 14,368.00 | 12.28 | TOTAL, PASIVO NO CORRIENTE | 0.00 | |
| Depreciación inmueble, maquinaria y equipo | -10,225.95 | -8.74 | | | |
| TOTAL, ACTIVO NO CORRIENTE | 4,142.05 | 3.54 | TOTAL, PASIVO | 131,662.83 | 112.52 |
| | | | PATRIMONIO NETO | | |
| | | | Otras reservas | 17,862.51 | 15.27 |
| | | | Resultados acumulados | -21,840.27 | -18.67 |
| | | | Resultados del ejercicio | -10,673.49 | -9.12 |
| | | | TOTAL PATRIMONIO NETO | -14,651.25 | -12.52 |
| TOTAL ACTIVO | 117,011.58 | 100 | TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO | 117,011.58 | 100 |

Fuente: Información Contable Junta de Usuarios del Distrito de Riego

Análisis:

Al análisis vertical del Estado de Situación Financiera de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Sicuani, del periodo 2017, refleja que el activo corriente representa un 96.46% y el activo no corriente por 3.54%, y por las obligaciones a corto y largo plazo, en relación al



pasivo corriente representa el 112.52%, no presenta porcentaje en pasivo no corriente, respecto al patrimonio neto con el -12.52%. De un total de S/. 117,011.58

Respecto al activo: el efectivo equivalente de efectivo representa un 93.4% del total del activo corriente representado por un 96.5%. La entidad cuenta con un significativo porcentaje de activos corrientes, lo cual financieramente es favorable porque puede responder a sus obligaciones a corto plazo con rapidez, y los activos no corrientes está conformado por el rubro inmueble maquinaria y equipo presenta un saldo 14,368.00 y representa el 12.28%

Respecto al pasivo y patrimonio: Igualmente vemos en pasivos corrientes en el rubro otras cuentas por pagar a partes relacionadas (reversiones) representa un 112.07% del pasivo total 112.52%. Refleja que la entidad supera en un 16.06% a los activos corrientes, lo que financieramente no es favorable, la perdida comprende a los pagos que se realiza a las comisiones y comités de usuarios de agua del sub sector hidráulico, respecto al patrimonio neto está conformado por otras reservas representa el 15.27% con el importe de S/. 17,862.51; el rubro resultados acumulados representa el -18.67% con un importe que asciende a S/. -21,840.27 y el rubro resultados del ejercicio representa el -9.12% con un importe de -10,673.49. Reflejando que la entidad presenta perdidas en el periodo.

Tabla 12

*Análisis vertical Estado de Resultado 2017***JUNTA DE USUARIOS DEL DISTRITO DE RIEGO
ESTADO DE RESULTADO**

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2017

(En soles)

| DESCRIPCIÓN | 2017 | % |
|--|-------------------|--------|
| Ventas Netas (ingresos operacionales) | | 0.00 |
| Otros Ingresos Operacionales | 62,806.78 | 100.00 |
| Total de Ingresos Brutos | 62,806.78 | 100.00 |
| Costo de venta | 0 | |
| Utilidad Bruta | 62,806.78 | 100.00 |
| Gastos Operacionales | | |
| Gastos de Administración | -30,928.09 | -49.24 |
| Gastos de Venta | -55,648.18 | -88.60 |
| Utilidad Operativa | -23,769.49 | -37.85 |
| Otros Ingresos (gastos) | | |
| Ingresos Financieros | 1,164.74 | 1.85 |
| Gastos Financieros | -76.50 | -0.12 |
| Otros Ingresos | 12,007.76 | 19.12 |
| Otros Gastos | 0.00 | 0.00 |
| Resultados por Exposición a la Inflación | | |
| Resultados antes de Participaciones, Impuesto a la Renta y Partidas Extraordinarias | -10,673.49 | -16.99 |

Fuente: Información Contable Junta de Usuarios del Distrito de Riego

Análisis:

Al análisis vertical del Estado de Resultado de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Sicuani, del periodo 2017, refleja que los gastos operacionales como los gastos administrativos representan un -49% y los gastos de venta -88.60% superan los ingresos en un 37.85% del total de ingresos operacionales 100%. La entidad refleja los resultados antes de participaciones, impuestos a la renta y partidas extraordinarias, en cifras negativas con el importe de S/. -10,673.49 que representa el -16.99%

Tabla 13**Estado de Flujo de Efectivo 2017****JUNTA DE USUARIOS DEL DISTRITO DE RIEGO
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO**

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2017

(En soles)

| CONCEPTO | TOTAL |
|---|-------------------|
| ACTIVIDADES DE OPERACIÓN | |
| INGRESOS | 133,815.53 |
| INGRESOS ORDINARIOS | 104,959.42 |
| Tarifa para junta de usuarios 2017 | 17812.9 |
| Tarifa para reversiones comisiones y/o comités 2017 | 46473 |
| Retribución económica 2017 | 7740.32 |
| Junta nacional 2017 | 774.6 |
| Recupero de tarifa atrasada para la junta de usuarios | 7295.7 |
| Recupero de tarifa atrasada para reversiones | 20845.06 |
| Recupero de retribución económica atrasadas | 3700.66 |
| Recupero de tarifas atrasadas para la junta nacional | 317.18 |
| INGRESOS EXTRAORDINARIOS | 28,856.11 |
| Fondo de reserva 2017 | 12387.55 |
| Fondo de reserva recuperado de periodos atrasados | 3262.26 |
| Intereses moratorios cobrados a comisiones morosos | 1541.56 |
| Intereses ganados en caja Arequipa | 1164.74 |
| Otros Ingresos (recupero según proceso judicial) | 10500 |
| EGRESOS OPERATIVOS | 102,796.22 |
| Gastos generales de administración | 47205.73 |
| Transferencia de fondos de reserva a comisiones o comité. | 1917.05 |
| transferencia a las comisiones (reversiones) | 35781.13 |
| Transferencia a la junta nacional 2016 | 185.71 |
| Transferencia a la junta nacional 2017 | 563.69 |
| Intereses pagados a ANA 2016 | 94.24 |
| Intereses pagados a ANA 2017 | 168.75 |
| Retribución económica 2016 | 5353.84 |
| Retribución económica 2017 | 11440.98 |
| Gastos bancarios e ITF | 85.1 |
| TOTAL INGRESOS Y EGRESOS DE ACTIV. DE OPERAC. | 31,019.31 |
| SALDO INICIAL | 78,206.47 |
| SALDO FINAL DE CAJA / BANCO | 109,225.78 |

Fuente: Información Contable Junta de Usuarios del Distrito de Riego

**Análisis:**

Al análisis del Estado de Flujo de Efectivo de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Sicuani del periodo 2017, muestra los pagos realizados a la Autoridad Nacional del Agua por concepto de Retribución económica e intereses acumulados por uso de agua con fines agrarios.

Los ingresos para la Autoridad Nacional del Agua por retribución económica ascienden a S/. 16,794.82 que representan el 16.34% y los intereses S/. 262.99 con el 0.25% del total de los egresos de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Sicuani.

Además la tabla refleja que los gastos generales de administración son mayores en relación a los demás indicadores, reflejando que la entidad gasta más en representación.

4.2. Para el objetivo específico 1

Determinar la rentabilidad por uso de agua con fines agrarios en la autoridad local del agua sicuani periodo 2018, se realizó el análisis a los Estados Financieros utilizando el método vertical, se determinó que la entidad cuenta con efectivo para cubrir sus obligaciones a corto plazo y en seguida se analizó la rentabilidad utilizando de los ratios financieros, el cual nos permite visualizar en forma general como se encuentra la entidad para el periodo 2018 utilizando información histórica del periodo 2017 y 2018, permitiendo proyectarnos su posición de la entidad para el periodo 2019.

4.2.1. Análisis de los Estados Financieros método vertical

Tabla 14

Análisis vertical Estado de Situación Financiera 2018

JUNTA DE USUARIOS DEL DISTRITO DE RIEGO
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2018
(En soles)

| ACTIVO | 2018 | % | PASIVO Y PATRIMONIO | 2018 | % |
|---|-------------------|--------------|--|-------------------|---------------|
| ACTIVO CORRIENTE | | | PASIVO CORRIENTE | | |
| Efectivo y Equivalente de Efectivo | 154,336.13 | 92.88 | Otras cuentas por pagar a partes relacionadas (reversiones) | 170,375.16 | 102.53 |
| Otras Cuentas por cobrar a partes relacionadas (neto) | 3,643.74 | 2.19 | Otras cuentas por pagar a partes relacionadas (Junta Nacional) | 1,039.79 | 0.63 |
| | | | Otras cuentas por pagar | | |
| TOTAL ACTIVO CORRIENTE | 157,979.87 | 95.07 | TOTAL PASIVO CORRIENTE | 171,414.95 | 103.16 |
| ACTIVO NO CORRIENTE | | | PASIVO NO CORRIENTE | | |
| Inmueble, maquinaria y equipo | 19,168.00 | 11.54 | TOTAL PASIVO NO CORRIENTE | 0.00 | |
| Depreciación inmueble, maquinaria y equipo | -10,978.50 | -6.61 | | | |
| TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE | 8,189.50 | 4.93 | TOTAL PASIVO | 171,414.95 | 103.16 |
| | | | PATRIMONIO NETO | | |
| | | | Otras reservas | 35,574.93 | 21.41 |
| | | | Resultados acumulados | -32,513.76 | -19.57 |
| | | | Resultados del ejercicio | -8,306.75 | -5.00 |
| | | | TOTAL PATRIMONIO NETO | -5,245.58 | -3.16 |
| TOTAL ACTIVO | 166,169.37 | 100 | TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO | 166,169.37 | 100 |

Fuente: Información Contable Junta de Usuarios del Distrito de Riego

Análisis:

Al análisis vertical del Estado de Situación Financiera de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Sicuani, del periodo 2018, muestra que el activo corriente representa un 95.07% y el activo no corriente por 4.93%, y en relación al pasivo corriente representa el 103.16%,



no presenta porcentaje en pasivo no corriente, respecto al patrimonio neto con el -3.16%.

De un total de S/. 166,169.37

Respecto al activo: el efectivo equivalente de efectivo representa un 92.88% del total del activo corriente representado por un 95.07%. La entidad cuenta con un significativo porcentaje de activos corrientes, lo cual financieramente es favorable porque puede responder a sus obligaciones a corto plazo con rapidez, y los activos no corrientes está conformado por el rubro inmueble maquinaria y equipo presenta el importe de S/. 19,168.00 y representa el 11.54%

Respecto al pasivo y patrimonio: Igualmente vemos en pasivos corrientes en el rubro otras cuentas por pagar a partes relacionadas (reversiones) representa un 103.16% del pasivo total 103.16%. Refleja que la entidad supera en un 8.09% a los activos corrientes, lo que financieramente no es favorable, la perdida comprende a los pagos que se realiza a las comisiones y comités de usuarios de agua del sub sector hidráulico, respecto al patrimonio neto está conformado por otras reservas representa el 21.41% con el importe de S/. 35,574.93; el rubro resultados acumulados representa el -19.57% con un importe que asciende a S/. -32,513.76 y el rubro resultados del ejercicio representa el -5% con un importe de -8,306.75. Reflejando que la entidad presenta perdidas en el periodo.

Tabla 15*Estado de Resultado 2018***JUNTA DE USUARIOS DEL DISTRITO DE RIEGO
ESTADO DE RESULTADO**

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2018

(En soles)

| DESCRIPCIÓN | 2018 | % |
|--|-------------------|---------------|
| Ventas Netas (ingresos operacionales) | 0.00 | |
| Otros Ingresos Operacionales | 67,662.83 | 100.00 |
| Total de Ingresos Brutos | 67,662.83 | 100.00 |
| Costo de venta | 0 | |
| Utilidad Bruta | 67,662.83 | 100.00 |
| Gastos Operacionales | | |
| Gastos de Administración | -24,160.27 | -35.71 |
| Gastos de Venta | -56,113.42 | -82.93 |
| Utilidad Operativa | -12,610.86 | -18.64 |
| Otros Ingresos (gastos) | | |
| Ingresos Financieros | 3,171.93 | 4.69 |
| Gastos Financieros | -87.46 | -0.13 |
| Otros Ingresos | 1,219.64 | 1.80 |
| Otros Gastos | 0.00 | 0.00 |
| Resultados por Exposición a la Inflación | | |
| Resultados antes de Participaciones, Impuesto a la Renta y Partidas Extraordinarias | -8,306.75 | -12.28 |

Fuente: Información Contable Junta de Usuarios del Distrito de Riego

Análisis

Al análisis vertical del Estado de Resultado de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Sicuani, del periodo 2018, refleja que los gastos administrativos representan un -35.71% y los gastos de venta -82.93% del total de ingresos operacionales con el importe S/. 67,662.83 representa el 100%. La entidad refleja los resultados antes de participaciones, impuestos a la renta y partidas extraordinarias, en cifras negativas con el importe de S/. - 8,306.75 que representa el -12.28%

4.2.2. Análisis de los Estados Financieros indicadores financieros.

A. Ratios de liquidez

a) Liquidez general

Tabla 16

Liquidez general

| formula | periodo | aplicación | resultado |
|------------------|---------|------------|------------|
| | 2018 | | |
| Activo Corriente | | 157,979.87 | 0.92 Soles |
| Pasivo Corriente | | 171,414.95 | |

Fuente: Elaboración propia

Análisis

La entidad para afrontar de manera oportuna sus deudas a corto plazo, muestra déficit de liquidez corriente, lo que quiere decir que por cada sol de deuda no podrá cubrir porque dispone de S/ 0.92 para el presente periodo fiscal, mostrando saldo negativo al no contar con suficiente activo corriente, debido a los ingresos limitados que se realiza anualmente.

b) Liquidez absoluta

Tabla 17

Liquidez absoluta

| formula | periodo | aplicación | resultado |
|-----------------------------------|---------|------------|------------|
| | 2018 | | |
| Caja Bancos + Valores negociables | | 154,336.13 | 0.90 Soles |
| Pasivo Corriente | | 171,414.95 | |

Fuente: Elaboración propia

Análisis

La entidad considerando los recursos disponibles de efectivo y equivalentes de efectivo podrían ser usados para cubrir las obligaciones de manera inmediata el S/ 0.90 del efectivo para pagar cada S/ 1.00 del pasivo corriente, considerando la razón sana a esta razón es de 0.30 a 1, mostrando que la entidad no se encuentra preparado para cubrir sus deudas a corto plazo debido a que no cuenta con efectivo y equivalentes de efectivo suficiente, se



debe a que la entidad no cobra los recibos de ingresos por uso de agua con fines agrarios en el periodo correspondiente.

B. Ratios de utilidad

El Estado de Resultados del periodo 2018 refleja, los resultados antes de participaciones, impuestos a la renta y perdidas extraordinarias un saldo negativo de S/ -8,306.75, lo que quiere decir que para los índices de utilidad necesita el importe de Utilidad Neta.

C. Ratios de rentabilidad

Para los índices de rentabilidad no se cuenta con los datos para emplear en las formulas, debido a que la entidad no cuenta con utilidad del periodo.

D. Índice de Solvencia

a) Rentabilidad neta de las inversiones

Tabla 18

Endeudamiento patrimonial

| formula | periodo | aplicación | resultado |
|----------------|----------------|-------------------|---------------------|
| | 2018 | | |
| Pasivo Total | | 171,414.95 | |
| Patrimonio | | -5,245.58 | -32.68 Soles |

Fuente: Elaboración propia

Análisis

La entidad por cada S/ -32.68 de pasivo total está cubierta S/ 1.00 del patrimonio para el periodo 2018, donde la proporción estándar indicada para considerar sana a esta razón es de 1.08 a 1, según los resultados obtenidos podemos observar que la entidad cuenta con más pasivos

b) Solvencia patrimonial**Tabla 19****Solvencia patrimonial**

| formula | periodo | aplicación | resultado |
|------------------|---------|------------|--------------------|
| 2018 | | | |
| Total Patrimonio | | -5,245.58 | -0.03 Soles |
| Activo Total | | 166,169.37 | |

Fuente: Elaboración propia

Análisis

La entidad, cuenta con S/ -0.03 del patrimonio total para cada S/ 1.00 del activo total, siendo la proporción estándar indicada para considerar sana a esta razón es de 0.50 a 1.4, según el resultado indica que no hay suficiente patrimonio para financiar el activo, porque la entidad cuenta con patrimonio negativo.

Tabla 20**Solvencia sobre el pasivo**

| formula | periodo | aplicación | resultado |
|------------------|---------|------------|--------------------|
| 2018 | | | |
| Total Patrimonio | | -5,245.58 | -0.03 Soles |
| Pasivo Total | | 171,414.95 | |

Fuente: Elaboración propia

Análisis

La entidad cuenta con patrimonio S/ -0.03 por cada S/ 1.00 de inversión de los terceros a corto plazo, siendo la proporción estándar para considerar sana esta razón es de 0.90 a 1, según los resultados indica que la entidad no es solvente, debido a que su patrimonio tiene resultado negativo y los pasivos son mayores.

4.3. Para el objetivo específico 2

Establecer los ingresos por uso de agua con fines agrarios en la autoridad local del agua sicuani periodo 2018, se realizó el análisis al Estado de Flujo de Efectivo utilizando el método vertical, se determinó los ingresos con la que la entidad cuenta sus ingresos por uso de agua con fines agrarios se agrupan en ingresos ordinarios y extraordinarios, al análisis nos permite observar el flujo de caja de la entidad para el periodo 2018, utilizando información del periodo 2018, permitiendo proyectarnos su posición de la entidad para el periodo 2019.

Tabla 21*Estado de Situación Financiera 2018***JUNTA DE USUARIOS DEL DISTRITO DE RIEGO
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO**

Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2018

(En soles)

| CONCEPTO | TOTAL |
|--|-------------------|
| SALDO INICIAL DE CAJA / BANCOS | 109,225.80 |
| INGRESOS | 148,512.09 |
| INGRESOS ORDINARIOS | 122,665.65 |
| Tarifa para junta de usuarios 2018 | 23,124.53 |
| Tarifa para reversiones comisiones y/o comités 2018 | 60,324.49 |
| Retribución económica 2018 | 12,989.30 |
| Junta nacional 2018 | 1,005.51 |
| Recupero de tarifa atrasada para la junta de usuarios | 5,827.49 |
| Recupero de tarifa atrasada para reversiones | 15,202.03 |
| Recupero de retribución económica atrasadas | 3,938.91 |
| Recupero de tarifas atrasadas para la junta nacional | 253.39 |
| INGRESOS EXTRAORDINARIOS | 25,846.44 |
| Fondo de reserva 2018 | 16,086.56 |
| Fondo de reserva recuperado de periodos atrasados | 4,053.86 |
| Intereses moratorios REA | 717.09 |
| Intereses cobrados a comisiones morosos/acuerdo acta | 1,219.64 |
| Intereses ganados en caja Arequipa | 3,171.93 |
| Otros Ingresos | 597.36 |
| EGRESOS OPERATIVOS | 103,401.76 |
| Gastos generales de administración | 46,106.51 |
| Transferencia de fondos de reserva a comisiones o comit. | 1,428.00 |
| transferencia a las comisiones (reversiones) | 37,282.81 |
| Transferencia a la junta nacional 2017 | 527.42 |
| Transferencia a la junta nacional 2018 | 219.11 |
| Intereses pagados a ANA 2018 | 767.55 |
| Retribución económica periodos anteriores | 3,993.60 |
| Retribución económica 2018 | 12,989.30 |
| Gastos bancarios e ITF | 87.46 |
| TOTAL INGRESOS Y EGRESOS DE ACTIV. DE OPERAC. | 45,110.33 |
| SALDO FINAL DE CAJA / BANCO | 154,336.13 |

Fuente: Información Contable Junta de Usuarios del Distrito de Riego

**Análisis:**

Al análisis del Estado de Flujo de Efectivo de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Sicuani del periodo 2018, refleja dentro de sus ingresos ordinarios, el rubro de retribución económica con fines agrarios y ascienden a S/. 12,989.30. que representa el 10.59% y el rubro recupero de retribución económica atrasada con el importe de S/.3,938.91 representa el 3.21%, además de los ingresos extraordinarios el rubro intereses moratorios REA importe que asciende a S/.717.09 representando el 2.77% del total de ingresos extraordinarios importe de S/. 25,846.44.

Sin embargo es importante señalar que los ingresos para la Autoridad Nacional del Agua por retribución económica ascienden a S/. 16,982.90 que representan el 16.42% y los intereses S/. 767.55 con el 0.74% que representa el importe total S/.103,401.76 de los egresos de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Sicuani.

Además la tabla refleja que los gastos generales de administración son mayores en relación a los demás indicadores, reflejando que la entidad gasta más en representación.



CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

En este capítulo se tomarán los aspectos más resaltantes del trabajo de investigación, realizando el análisis de los resultados obtenidos en base a las técnicas e instrumentos empleados, asimismo en desarrollo de la variable y sus indicadores, los que justifican los resultados en referencia al objetivo general y específico.

5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos

En el transcurso de la investigación se constató los documentos de retribución económica con fines agrarios que permite determinar la rentabilidad financiera de la Autoridad Nacional Local del Agua Sicuani periodo 2018.

Respecto al objetivo general: Describir cual es la rentabilidad de los ingresos por uso de agua con fines agrarios en la autoridad local del agua sicuani periodo 2018, permite analizar lo siguiente:

En la tabla y figura N° 1, se muestra las áreas en las que laboran los funcionarios públicos de la Autoridad Local del Agua Sicuani, con el fin de analizar las funciones de los trabajadores con la finalidad de identificar al encargado del área de retribución económica con fines agrarios. En el cual podemos constatar que el funcionario encargado de la recaudación de los ingresos con fines agrarios no pertenece a ninguna de las áreas administrativas de la entidad.

El encargado directo de realizar el recaudo de los ingresos es la secretaria de la Junta de Usuarios de Agua del Sector Hidráulico Menor Alto Vilcanota.

En la tabla N° 14 y 15, se refleja el Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultado del periodo 2018, en el cual podemos observar que el efectivo equivalente de efectivo representa el 92.88% de los activos corrientes, lo que significa que la entidad puede cubrir sus obligaciones a corto plazo.



Igualmente observamos en otras cuentas por pagar a partes relacionadas (reversiones) representa un 102.53% reflejando de manera clara que la entidad supera su capacidad de cubrir las deudas internas y externas con terceros, en conclusión la entidad contrae más deudas que ingresos, generando pérdidas.

Así mismo podemos apreciar que la utilidad neta refleja pérdida en los resultados acumulados en -19.57% y los resultados del ejercicio en -5% mostrando un déficit en la administración de los recursos económicos.

Según el Estado de Resultados cabe señalar, que los gastos de administración representa el 35.71% y los gastos de venta el 82.93% respectivamente, superando los ingresos del periodo de la entidad, generando utilidad negativa -12.28% limitando el cumplimiento de sus objetivos y el crecimiento económico de la entidad.

Respecto al objetivo específico 1: Describir cual es la rentabilidad por uso de agua con fines agrarios en la autoridad local del agua sicuani periodo 2018: permite observar los siguiente.

Al análisis, tabla 14 Estado de Situación Financiera y tabla 15 Estado de Resultados de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Sicuani del periodo 2018, refleja que la entidad no genera utilidades y contrae obligaciones que superan los ingresos en el periodo, lo que indica que la entidad carece de políticas contables.

Respecto al objetivo específico 2: Describir como son los ingresos por uso de agua con fines agrarios en la autoridad local del agua sicuani periodo 2018: permite observar lo siguiente.

Según el Estado de Flujo de Efectivo de la Junta de Usuarios de Riego del Distrito de Riego Sicuani periodo 2018, muestra dentro de los ingresos ordinarios, la retribución económica con fines agrarios del periodo 2018 asciende a S/. 12,989.30 representando el



10.59% y recupero de retribución económica atrasadas correspondientes a periodos anteriores asciende a S/. 3,938.91 representado el 3.21% del 100% de los ingresos ordinarios. Además de los ingresos extraordinarios, los intereses moratorios por retribución económica REA asciende a S/. 717.09 representando el 2.77% del 100% de los ingresos extraordinarios.

De acuerdo a la segunda hipótesis, Los ingresos por uso de agua con fines agrarios de la autoridad local del agua sicuani periodo 2018, presenta una tendencia desfavorable en la rentabilidad y son insuficientes para cubrir las obligaciones a corto y largo plazo para el periodo 2018



CONCLUSIONES

1. Para el objetivo general, La rentabilidad de los ingresos por uso de agua con fines agrarios en la Autoridad Local del Agua Sicuani, pese a tener buenos ingresos por concepto de retribución económica, la situación actual es insolvente generado por las obligaciones que mantiene la Junta de Usuarios de Agua del Sector Hidráulico Menor Alto Vilcanota, así tenemos en la tabla 14 Estado de Situación Financiera donde refleja que no cuenta con rentabilidad debido a que los ingresos son importes inferiores a comparación de sus obligaciones a corto plazo.
2. Para el objetivo específico 1, La rentabilidad por uso de agua con fines agrarios en la autoridad local del agua no se encuentra de manera positiva debido a la mala toma de decisiones, la entidad no ha estado cobrando a todos los usuarios de agua con fines agrarios en el periodo que le corresponde, generando pérdidas considerables al cumplir con las obligaciones a corto plazo, lo que indica que la entidad no cuenta con una buena política de gestión.
3. Para el objetivo específico 2, La situación actual según los ingresos, presenta una tendencia desfavorable en la rentabilidad en la autoridad local del agua sicuani en el periodo 2018, analizando el Estado de Resultado del periodo 2018 se determinó que los ingresos si presentan tendencia desfavorable, la entidad cuenta con saldo negativo importe que asciende a S/ -8,306.75 y al análisis al Estado de Flujo de Efectivo del periodo 2018, se constató que la entidad cuenta con un saldo final de caja y bancos S/ 154,336.13 y sus obligaciones a corto plazo ascienden a S/ 171,414.95, es por ello que la entidad no presenta una tendencia favorable.



RECOMENDACIONES

1. La Junta de Usuarios de Agua del Sector Hidráulico Menor Alto Vilcanota, y el ente fiscalizador la Autoridad Local del Agua Sicuani; deban elaborar e implementar nuevos costos por volumen métrico y políticas contables en los demás rubros que mejoren e incrementen los ingresos económicos por REA en el rubro agrario.
2. Se recomienda que La Autoridad Local del Agua Sicuani, sea la entidad directa encargada de recaudar los ingresos por uso de agua con fines agrarios, función que realiza la Junta de Usuarios de Agua del Sector Hidráulico Menor Alto Vilcanota a la fecha, con la finalidad de mejorar la rentabilidad.
3. Con la finalidad de mejorar los ingresos por concepto de retribución económica con fines agrarios se recomienda que sean mensuales y el costo por metro cubico incremente para mejorar el nivel de rentabilidad que a la fecha refleja cifras negativas, además se recomienda que la Junta de Usuarios de Agua del Sector Hidráulico Menor Alto Vilcanota implemente una mejor política de gestión.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcon Luque, J. (2014). Tarificación, asignación, rentabilidad y ahorro de agua: propuesta para un nuevo marco económico del regadio. Ing. Agrónomo. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.

Alberto Faga, H., & Ramos Mejia, M. E. (2006). *Como profundizar en el análisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales*. Buenos Aires - Mexico: By Ediciones Granica S.A.

Alberto Faga, H., & Ramos Mejia, M. E. (2006). *Como profundizar en el análisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales*. Santiago: Granica de Chile S.A.

Alcarria Jaime, J. J. (2009). *Contabilidad Financiera I*. España: Publicacions de la Universitat Jaume.

Alcarria, J., & Jose, J. (2009). *Contabilidad Financiera I*. Universitat Jaume.

Autoridad Nacional del Agua. (2019). *Ministerio de Agricultura y Riego*. Obtenido de <https://www.ana.gob.pe/nosotros/la-autoridad/nosotros>

Chacaltana, J., Jaramillo, M., & Yamada, G. (2005). *Cambios globales y el mercado laboral peruano*. Lima: Universidad del Pacifico.

Chalco Quispe, N., & Villacorta Romero, L. (2018). El costo de explotación de las aguas minero medicinales de marcani-ccaylla y la recaudación de ingresos de la municipalidad distrital de san pedro periodo 2016. *Contador Publico*. Universidad Andina del Cusco, Cusco.

Cooper, W., & Ijiri, Y. (2005). *Diccionario Kohler para contadores* (Sexta edición ed.). Mexico: Noriega Limusa.



- Cuervo, A., & Ribera, P. (1986). El analisis economico financiero de la empresa. *Revista Española de Financiacion y Contabilidad*, 15-33.
- Economía simple.net. (03 de Octubre de 2016). *Economía simple.net*. Obtenido de <https://www.economiasimple.net/glosario/ingreso>
- Elizondo Lopez, A. (2003). *Proceso contable 2* (Segunda Edicion ed.). Mexico: Thomson.
- Espiñoza Anco, K. J. (2017). 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. *Contador Publico*. Universidad Andina del Cusco, Cusco.
- Gestion Social del Agua y el Ambiente en Cuencas GSAAC. (2003). *Legislación Peruana sobre Recursos Hidricos 1969 - 2003*. Lima.
- Guajardo Cantu, G. (2008). *Contabilidad Ffnaiera* (Quinta edición ed.). Mexico: McGraw-Hill.
- Hernadez, Fernandez, & Batista. (2016). *Metodologia de la investigacion* (5ta ed.). Mexico: Mc Graw Hill.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodologia de la investigación* . Mexico: Mc Graw ill.
- IMCP IASB. (2001). *Normas internacionales de contabilidad*. Mexico: IMCP.
- Junta de usuarios del distrito de riego sicuani. (2018). Plan operativo, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidraulica. Sicuani, Canchis, Cusco.
- Macias Pineda, R., & Sanntillana Gonzales, J. R. (2004). *El análisis de los estados financieros, Las deficiencias en las empresas* (Primera Edición ed.). Mexico: Ecafsa/Thomson.



MEF. (26 de Marzo de 2019). *Ministeri de economia y finanzas*. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/glosario-sp-5902>

Ministerio del Ambiente. (Noviembre de 2014). *Minam*. Obtenido de <http://www.minam.gob.pe/politicas/wp-content/uploads/sites/17/2013/10/INFORME-NACIONAL-del-Estado-2013.compressed.pdf>

Palomino Hurtado, C. (2014). *Analisis de los estados financieros*. Lima: Calpa S.A.C.

Real Academia Española. (1713). *RAE*. Obtenido de <http://www.rae.es>

Román Fuentes, J. C. (2017). *Estados financieros basicos* (Octava edición ed.). Mexico: Ediciones Fiscales ISEF S.A.

Romero Lopez, A. J. (2002). *Principios de contabilidad* (Segunda edición ed.). Mexico: Mc Graw Hill.

Ronnie, c., & Muller, S. (1994). *La definicion de sostenibilidad, las variables principales y bases para establecer indicadores*.

Rosa Robles, M. L. (2006). *Derecho Agrario*. Mexico: UniSon.

Ruiz, P., Lopez, B., & Barrig, M. (2002). *Lineamientos metodologicos para la incorporacion del enfoque de genero en la evaluacion de proyectos*. Costa Rica: Fida.

Sanchez Ballesta, J. P. (2002). *Analisis de Rentabilidad de la empresa*. Obtenido de <http://ciberconta.unizar.es/Leccion/anarenta/analisisR.pdf>

Sanchez, J., & R. (2016). *Hacia una nueva gobernanza de los Recursos Naturales en America Latina*. Chile: Naciones Unidas.



Tanaka Nakasone, G. (2005). *Analisis de Estados Financieros para la Toma de Decisiones*. Lima: Pontificia Universidad Catolica del Perú.

Vargas Luque, A. L. (2016). Evaluación de la rentabilidad de la explotación de aguas subterráneas en la cuenca ilave del departamento de puno 2016. *Magister Acientiae en Contabilidad y Administración*. Universidad Nacional del Altiplano, Puno.



ANEXOS



MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: “EVALUACIÓN DE LA RENTABILIDAD DE LOS INGRESOS POR USO DE AGUA CON FINES AGRARIOS EN LA AUTORIDAD LOCAL DEL AGUA SICUANI PERIODO 2018”

| PROBLEMA | OBJETIVO | HIPÓTESIS | VARIABLES | METODOLOGÍA |
|---|---|--|--|--|
| <p>Problema general ¿Cuál es la situación de la rentabilidad por uso de agua con fines agrarios en la Autoridad Local del Agua Sicuani periodo 2018?</p> <p>Problema específico</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cuál es la rentabilidad es la evaluación de la rentabilidad por uso de agua con fines agrarios en la autoridad local del agua sicuani periodo 2018 - Como son los ingresos por uso de agua con fines agrarios en la autoridad local del agua sicuani periodo 2018 | <p>Objetivos generales Describir la situación de la rentabilidad en los ingresos por uso de agua con fines agrarios en la Autoridad Local del Agua Sicuani periodo 2018</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir la rentabilidad por uso de agua con fines agrarios en la autoridad local del agua sicuani periodo 2018 - Describir como son los ingresos por uso de agua con fines agrarios en la autoridad local del agua sicuani periodo 2018 | <p>Hipótesis general La situación de la rentabilidad de los ingresos por uso de agua con fines agrarios en la autoridad local del agua en el periodo 2018 es desfavorable</p> <p>Hipótesis específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - La rentabilidad por uso de agua con fines agrarios en la autoridad local del agua sicuani en el periodo 2018, es desfavorable - Los ingresos por uso de agua con fines agrarios de la autoridad local del agua sicuani en el periodo 2018, son insuficientes | <p>Variable 1 Rentabilidad</p> <p>Dimensión</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ratio de liquidez - Ratio de rentabilidad - Ratio de solvencia - Ratio de utilidad <p>Variable 2 Ingresos</p> <p>Dimensión</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retribución Económica Agraria (REA) - Interés | <p>Tipo - Básico</p> <p>Nivel - Descriptivo</p> <p>Diseño - No Experimental</p> <p>Población - 09 Trabajadores y Documentos Administrativos de la Autoridad Local del Agua Sicuani</p> <p>Muestra - Está conformado por el 100% de la población</p> |



MATRIZ DE INVESTIGACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

TITULO: “EVALUACIÓN DE LA RENTABILIDAD DE LOS INGRESOS POR USO DE AGUA CON FINES AGRARIOS EN LA AUTORIDAD LOCAL DEL AGUA SICUANI PERIODO 2018”

| VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | ÍTEM | CRITERIOS DE EVALUACIÓN |
|--------------|-------------------------------------|--|---|-------------------------|
| Rentabilidad | Ratio de liquidez | - Liquidez general - Prueba acida - Liquidez absoluta | Análisis documental | |
| | Ratio de rentabilidad | - Rotación de activos - Rentabilidad ventas netas - Rentabilidad neta de inventarios - Rentabilidad neta del patrimonio - Rentabilidad neta de capital - ROA - ROE | | |
| | Ratio de solvencia | - Endeudamiento patrimonial - Solvencia patrimonial - Solvencia sobre el pasivo | | |
| | Ratio de utilidad | - Margen bruto | | |
| Ingresos | Retribución Económica Agraria (REA) | - Licencia por uso de agua - Resolución administrativa | Preguntas de la encuesta 1. ¿Área donde trabaja? 2. ¿está usted enterada de las nuevas disposiciones publicadas por la Autoridad Nacional del Agua? 3. ¿El funcionario público encargado de realizar el recaudado de la tarifa? 4. ¿Conoce usted el porcentaje de la tarifa de REA? 5. ¿Está de acuerdo con el porcentaje actual? 6. ¿Los Ingresos por retribución económica con fines agrarios son? 7. ¿El depósito de lo recaudado se realiza en el Banco de la Nación? 8. ¿Cuál es el destino de los ingresos? 9. ¿Qué sucede si no se paga el importe por retribución económica con fines agrarios? 10. ¿El monto mínimo para realizar la cobranza coactiva es de S/ 200.00? | |
| | Interés | - Morosidad - Tasa - Tiempo | | |