

**UNIVERSIDAD SAN MARCOS**



**LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA**

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN:**

**EVALUAR EL IMPACTO CONTABLE EN LA ASADA EL TABLAZO,  
EN SAN IGNACIO DE ACOSTA, CON RELACIÓN A LA  
APLICACIÓN NIIF 6 RECURSOS NATURALES Y OBJETIVO  
DESARROLLO SOSTENIBLE 6: GARANTIZAR LA  
DISPONIBILIDAD DE AGUA Y SU GESTIÓN SOSTENIBLE Y EL  
SANEAMIENTO PARA TODOS LOS USUARIOS DEL TABLAZO**

**ELABORADO POR:**

**FABIANA MOLINA PRADO**

**JOSELYN CORDERO SEGURA**

**SAN JOSÉ, COSTA RICA**

**ENERO 2023**



**#1 EN EDUCACIÓN  
VIRTUAL**



**APRENDIZAJE  
AUMENTADO**

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por el Tribunal Examinador de la Carrera de Contaduría Pública de la Universidad San Marcos, como requisito para optar por el grado académico de Licenciatura en Contaduría Pública.

Miembros del Tribunal Examinador

Licda. Nancy Mora Salas

Presidente del Tribunal



Firma

Licda. María del Pilar Ugalde Herrera

Tutor Asesor

MARIA DEL PILAR  
UGALDE HERRERA  
(FIRMA)

Firmado digitalmente por MARIA DEL  
PILAR UGALDE HERRERA (FIRMA)  
Fecha: 2023.01.22 13:39:13 -06'00'

Firma

Lic. Rodolfo Calderón Zamora

Tutor Lector

RODOLFO  
CALDERON  
ZAMORA (FIRMA)

Firmado digitalmente por  
RODOLFO CALDERON  
ZAMORA (FIRMA)  
Fecha: 2023.01.23  
10:10:28 -06'00'

Firma

Fabiana Molina Prado

Sustentante

FABIANA  
MOLINA  
PRADO  
(FIRMA)

Firma  
Firmado  
digitalmente por  
FABIANA MOLINA  
PRADO (FIRMA)  
Fecha: 2023.01.24  
07:50:09 -06'00'

Firma

Joselyn Cordero Segura

Sustentante



Firma

Viernes 20 de enero 2023

## DECLARACIÓN JURADA

Yo, Fabiana Molina Prado, mayor, soltera, estudiante de la Carrera de Licenciatura en Contabilidad, de la Universidad San Marcos, domiciliada en San Ignacio de Acosta, portador de la cédula de identidad número 114210273, en este acto, debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga, en el Código Penal, el delito de perjurio y falso testimonio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi Investigación Individual Aplicada para optar al grado académico de Licenciatura en Contaduría Pública, juro solemnemente que mi trabajo de investigación denominado: "Evaluar El Impacto Contable En La Asada El Tablazo, En San Ignacio De Acosta, Con Relación A La Aplicación NIIF 6 Recursos Naturales Y Objetivo Desarrollo Sostenible 6: Garantizar La Disponibilidad De Agua Y Su Gestión Sostenible Y El Saneamiento Para Todos Los Usuarios de El Tablazo" es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos, número 6 683, del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en La Gaceta número 226, del 25 de noviembre de 1982, incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte: artículo 70º: Es permitido citar a un autor transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que estos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor y de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad San Marcos se reserva del derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. En fe de lo anterior firmo en la ciudad de San José, el 24 del mes de enero del año dos mil veinte y tres.



Fabiana Molina Prado, cédula 115480043

## DECLARACIÓN JURADA

Yo, Joselyn Cordero Segura, mayor, **soltera**, estudiante de la Carrera de Licenciatura en Contaduría Pública, de la Universidad San Marcos, domiciliado en Tarbaca de Aserrí , portador de la cédula de identidad número 115480043, en este acto, debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga, en el Código Penal, el delito de perjurio y falso testimonio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi Investigación Individual Aplicada para optar al grado académico de Licenciatura en Contabilidad, juro solemnemente que mi trabajo de investigación denominado: “Evaluar El Impacto Contable En La Asada El Tablazo, En San Ignacio De Acosta, Con Relación A La Aplicación NIIF 6 Recursos Naturales Y Objetivo Desarrollo Sostenible 6: Garantizar La Disponibilidad De Agua Y Su Gestión Sostenible Y El Saneamiento Para Todos Los Usuarios de El Tablazo” es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos, número 6 683, del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en La Gaceta número 226, del 25 de noviembre de 1982, incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte: artículo 70º: Es permitido citar a un autor transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que estos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor y de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad San Marcos se reserva del derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. En fe de lo anterior firmo en la ciudad de San José, el 24 del mes de enero del año dos mil veinte y tres.



Joselyn Cordero Segura, Cédula 11548004

## **Tabla de contenido**

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	12
Tema de la investigación .....	14
Estado actual de la investigación. ....	14
Investigaciones Nacionales.....	17
Investigaciones Internacionales. ....	19
Síntesis del Estado actual de la investigación. ....	21
Planteamiento del problema de investigación.....	22
Justificación del tema de investigación.....	24
Objetivos de la investigación. ....	26
Objetivo General.....	26
Objetivos específicos .....	26
Alcance de la investigación. ....	27
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	29
Marco teórico situacional.....	29
Misión.....	32
Visión.....	33
Marco conceptual.....	33
Ley N° 7554. Ley Orgánica del Ambiente .....	43

Objetivos de desarrollo sostenible .....	61
Recursos naturales .....	62
Recurso Hídrico. ....	68
Antibióticos y fármacos .....	79
Saneamiento.....	81
Protección del Recurso Hídrico. ....	82
<b>CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>84</b>
Enfoque metodológico.....	84
Tipos de investigación. ....	87
Método de la investigación .....	89
Diseño de la investigación .....	90
Instrumentos y Técnicas utilizadas en la recopilación de datos. ....	93
Variables de investigación .....	94
<b>CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>98</b>
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>111</b>
Conclusiones.....	111
Recomendaciones. ....	113
<b>CAPÍTULO VI. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO.....</b>	<b>116</b>
Objetivos de la propuesta de mejoramiento.....	117

Objetivos específicos .....	117
Acciones concretas.....	118
Recursos Necesarios. ....	120
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	123
ANEXOS.....	130

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Organigrama de la ASADA El Tablazo .....	31
<b>Figura 2.</b> Clases de impurezas del agua.....	72
<b>Figura 3.</b> Procesos cuantitativos. ....	85
<b>Figura 4.</b> Proceso cualitativo .....	86
<b>Figura 5.</b> Tipos de investigación.....	87
<b>Figura 6.</b> Importancia del uso correcto de la normativa del AYA en la ASADA El Tablazo.....	98
<b>Figura 7.</b> Conocimiento de las obligaciones y derechos de los usuarios de la ASADA El Tablazo según la normativa del AYA.....	99
<b>Figura 8.</b> Conocimiento de los usuarios de la ASADA El tablazo sobre análisis de laboratorio de agua en la ASADA.....	100

<b>Figura 9.</b> Consulta a los usuarios de la ASADA El Tablazo si los estados financieros se deberían mostrar cada año en las asambleas. ....	101
<b>Figura 10.</b> Consulta a los usuarios de la ASADA El Tablazo si consideran que el cobro mínimo del agua es establecido por el reglamento de acueducto y reflejados en el estado Financieros.....	102
<b>Figura 11.</b> Consulta a los usuarios de la ASADA El Tablazo sobre la implementación que utiliza la ASADA en la protección del recurso Hídrico .....	104
<b>Figura 12.</b> Consulta a los usuarios de la ASADA El Tablazo si les gustaría que la asociación les brinde una capacitación de cómo se realizan los controles operativos .....	105
<b>Figura 13.</b> Consulta a los usuarios de la ASADA El Tablazo sobre las inversiones que realiza la ASADA .....	106
<b>Figura 14.</b> Consulta a los usuarios de la ASADA El Tablazo si están de acuerdo con la reducción de documentos y requisitos que se solicitan a la hora de adquirir una paja de agua. ....	106
<b>Figura 15.</b> Consulta a los usuarios de la ASADA El Tablazo sobre los medios de información que utiliza la ASADA.....	107

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> FODA de la ASADA El Tablazo.....	33
<b>Tabla 2.</b> Descripción de artículos de la Ley N° 7554. Ley Orgánica del Ambiente.....	44

<b>Tabla 3.</b> Descripción de artículos de la Ley N°1634. Ley General de Agua Potable.....	46
<b>Tabla 4.</b> Descripción de artículos de la Ley N° 8641 Declaratoria del servicio de hidrantes como servicio público y reforma de leyes conexas.....	47
<b>Tabla 5.</b> Ley N° 2726 Constitutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados....	48
<b>Tabla 6.</b> Descripción de tipos de recursos naturales.....	64
<b>Tabla 7.</b> Características del agua.....	69
<b>Tabla 8 .</b> Elementos que conforman una cuenca hidrográfica.....	74
<b>Tabla 9.</b> Conformación de los sectores productivos que utilizan mayor cantidad de recurso hídrico.....	77
<b>Tabla 10</b> Métodos de investigación.....	89
<b>Tabla 11.</b> Definición, operacionalización e instrumentalización de las variables de la investigación..	96
<b>Tabla 12.</b> Análisis FODA de la propuesta de un sistema de inventarios ambientales para la ASADA El Tablazo.....	117

**Tabla 13.** Costos y origen del equipo necesario y herramientas tecnológicas para implementar un sistema de inventarios en la ASADA El Tablazo. .... 120

**Tabla 14.** Plazos de ejecución de la implementación de sistema de inventarios de activos ambientales para la ASADA El Tablazo. .... 121

## **ÍNDICE DE ANEXOS.**

Anexo 1. Carta de aceptación de la empresa ..... 130

Anexos 2. Instrumento #1. Encuesta a los asociados..... 131

Anexos 3. Instrumento #2. Entrevista al Fontanero..... 133

Anexos 4. Instrumento #3. Entrevista a la Administradora. .... 135

Anexos 5. Instrumento #4. Entrevista a la contadora ..... 136

## **AGRADECIMIENTO.**

Ante todo, gracias a Dios por permitir culminar esta etapa.

Un especial agradecimiento a la profesora María del Pilar Ugalde H, por su gran aporte académico, así como su apoyo y constante labor para guiar este trabajo.

A la profesora Tattiana Zamora Badilla por sus recomendaciones y aprendizaje durante la conclusión de este trabajo final.

Agradezco a la asociación de acueducto El Tablazo período 2021-2023, por brindar todos los insumos y apoyo para culminar con este proyecto.

## **DEDICATORIA.**

A nuestros padres que han sabido formarnos con buenos sentimientos, hábitos y valores lo cual nos han ayudado a seguir adelante en los momentos difíciles.

También a Kevin Molina Prado y Brandom Mora Molina, quienes han sido la motivación para nunca rendirme en los estudios, ni en los obstáculos de la vida.

## **RESUMEN EJECUTIVO Y PALABRAS CLAVES.**

La protección del recurso hídrico es un tema que ha generado preocupación mundial, la demanda de este es cada vez mayor debido a diferentes factores como el crecimiento de la población y los diferentes usos que se le da este recurso en la economía por su parte existen acciones y factores que provocan la contaminación y mal manejo del recurso hídrico.

Costa Rica por su posición geográfica es un país que posee gran cantidad del recurso hídrico por esta razón es de suma importancia que su gestión sea de una forma eficiente y racional. La contabilidad ambiental viene a solventar diferentes necesidades en temas de la valuación de los activos ambientales y el recurso hídrico es uno de ellos por este motivo el trabajo de investigación se centra en crear un sistema de inventarios de activos ambientales para generar datos que ayuden a la protección y gestión del recurso hídrico enfatizándose en garantizar la disponibilidad de agua a los habitantes y usuarios de la ASADA El Tablazo, ubicada en el cantón de Acosta.

El enfoque utilizado para esta investigación es mixto por la naturaleza del estudio a realizar además se emplearon diferentes técnicas para la recolección de datos, en este caso se emplearon encuestas a los administradores, fontanero y la contadora de la ASADA El Tablazo y las entrevistas a los usuarios de la ASADA es importante recalcar que este tipo de entrevistas y encuestas se trataron temas sobre conocimiento de normas de NIIF, objetivos para el desarrollo sostenible y protección del recurso hídrico.

Entre los resultados obtenidos generalmente a nivel de administración se encontró desconocimiento de algunos temas como las NIIF 6 y los objetivos para el desarrollo de la misma manera para los usuarios las encuestas iban relacionadas con la calidad del servicio y conocimiento del recurso hídrico.

**Palabras claves:** recurso hídrico, contabilidad ambiental, activos ambientales, gestión del recurso hídrico, protección, saneamiento, desarrollo sostenible, sostenibilidad, inventario de activos, contabilidad.

## **CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.**

El recurso hídrico es elemento esencial para la supervivencia de la humanidad y todos los ecosistemas del mundo, en la actualidad la crisis del cambio climático y los problemas de contaminación tan altos que existe en el mundo han provocado afectaciones severas al recurso hídrico mundial, tomando en cuenta que existe personas que por su ubicación geográfica no cuentan con acceso a agua potable.

En Costa Rica por su ubicación geográfica cuenta con una gran capacidad hídrica que es aprovechada de diferentes maneras, la institución encargada de proveer este recurso es el Instituto de Acueductos y Alcantarillados cuya vez cuenta con las ASADAS que son asociaciones que también distribuyen este recurso a las diferentes comunidades del país, aparte de esas funciones estas instituciones velan por la calidad y potabilidad de este recurso.

La contabilidad ambiental surge por la preocupación de evaluar los impactos de las diferentes organizaciones en el medio ambiente, por esto esta investigación va dirigida a la ASADA El Tablazo, ubicada en el cantón de Acosta, esta investigación toma en cuenta el Objetivo de Desarrollo número 6 que es garantizar la disposición de agua y su gestión sostenible y saneamiento.

Esta investigación surge por la preocupación de evaluar el impacto contable con la NIIF 6 y el Objetivo de Desarrollo anteriormente mencionado para analizar la situación de la ASADA en temas del recurso hídrico, al ser una ASADA pequeña que tiene 300 usuarios es importante asegurar su gestión y distribución y contabilizar todos los activos ambientales que posee.

En el capítulo I se realiza la introducción al trabajo final de graduación para optar por el grado de Licenciatura en contaduría Pública, en el mismo se definen, el objeto de investigación,

los objetivos, los problemas y la justificación del proyecto, de forma que permita al lector identificarse con el escenario en el que se desarrolla la investigación.

En el capítulo II Marco teórico se analiza y revela, organiza y conceptualiza la investigación en lo que se considera teoría, investigación, procedimientos metodológicos aplicados. Las fuentes de información incluyen normativa vigente, encuestas, libros, artículos científicos en revistas, trabajos académicos.

En el capítulo III Marco Metodológico, se describen los procedimientos metodológicos aplicados para la realización del proceso investigativo en el presente trabajo final de graduación. Estos procedimientos son mixtos con un alcance explicativo y descriptivo, utilizando muestra por conveniencia. Las fuentes de información constan de libros, artículos científicos en revistas, tesis académicas, informes emitidos por el gobierno de Costa Rica como organismos internacionales, .

En el capítulo IV Análisis de Resultados, es en este capítulo donde se presentan, una vez aplicadas las herramientas de recopilación de datos, mediante el análisis y procesamiento de estos, los resultados obtenidos en función de los objetivos propuestos al inicio de la investigación.

En el capítulo V Conclusiones y Recomendaciones, el propósito de este capítulo es presentar las conclusiones que obtuvieron del presente estudio a las Juntas de Educación para ser evaluadas por las mismas.

En el capítulo VI Propuesta de Mejoramiento, se efectúa la presentación de la propuesta para el mejoramiento la cual representa la meta a lograr con la investigación. Sin embargo, no puede completarse sin las etapas previas de la investigación.

## **Tema de la investigación**

Evaluar el impacto contable en la ASADA El Tablazo, en San Ignacio de Acosta, con relación a la aplicación NIIF 6 Recursos Naturales y Objetivo de Desarrollo Sostenible número 6: garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos los usuarios del Tablazo.

## **Estado actual de la investigación.**

Costa Rica está entre los países de mayor riqueza hídrica del continente americano; sin embargo, el agua no siempre está donde se necesita: ni en el tiempo, ni en el espacio. Por ello, ha sido necesario acudir no solo a las fuentes superficiales de agua, sino también a las aguas subterráneas, más predecibles en términos de su disponibilidad temporal.

Hoy en día existe una gran demanda de agua dulce o potable por parte de la sociedad y es un recurso que se encuentra amenazado por varios factores que nos hacen enfrentarnos a una crisis en este campo, la cual repercute en el modelo de desarrollo nacional y exige una buena gobernanza y la gestión integrada del recurso hídrico, caracterizada por la activa participación ciudadana.

Las bases para la intervención gubernamental en la gestión de los recursos hídricos de Costa Rica derivan de la norma constitucional que señala que “el Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza”, y que “toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado” según el (artículo 50 de la Constitución Política)

Esto ha permitido en este Gobierno llenar la necesidad de abordar la problemática hídrica con una visión de estado para garantizar su aprovechamiento como soporte de las políticas nacionales de desarrollo económico, bienestar social y respeto pleno al ambiente, lo que ha llevado al Gobierno a iniciar un esfuerzo nacional para la construcción de una Estrategia para la Gestión

Integrada de los Recursos Hídricos de Costa Rica, base del Plan Nacional de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, que contiene el Primer Balance Hídrico a nivel mensual y por cuenca hidrológica, instrumentos realizados con el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo.

Para que el sector hídrico contribuya al bienestar de los habitantes del país, mediante una gestión integrada y sostenible del recurso hídrico que garantice su disponibilidad en cantidad, continuidad y calidad apropiadas para las necesidades de crecimiento del país y así la mejora de la calidad de vida de sus habitantes, debe existir un manejo oportuno de la información relativa al aprovechamiento del agua por los diferentes sectores y actores. Este registro se constituye en uno de los pilares para el control del balance hídrico, de ahí la importancia de la sistematización y digitalización del Registro Nacional de Concesiones de Aprovechamiento de Agua, que ha sido además colocado al servicio de la sociedad mediante un sistema interactivo en Internet.

La situación de la contaminación del agua en Costa Rica es preocupante, la información disponible indica que a nuestros ríos llega más del 70% de las aguas negras sin tratamiento. El tanque séptico es el sistema más común de eliminación de aguas negras usado por la población costarricense, debido a la carencia de una red apropiada de alcantarillado sanitario y plantas de tratamiento. En muchos países, el tanque séptico ha sido identificado como una fuente frecuente de contaminación de las aguas subterráneas, principalmente a causa de la presencia de microorganismos patógenos y nitratos

Específicamente, la contabilización ambiental busca desarrollar estadísticas sobre el valor del capital natural y reconocer la importancia de los recursos naturales dentro de la economía. Previo al desarrollo de la contabilidad ambiental con el apoyo de WAVES, en Costa Rica hubo distintos esfuerzos en donde se abordó la temática de contabilidad ambiental.

La contabilidad medioambiental en el contexto de la contabilidad nacional va a tratar no sólo de asignar valores monetarios a los impactos ambientales, o al agotamiento y la degradación de los recursos derivados de la actividad económica, sino que a través de ella se va a conocer el

patrimonio ambiental como un stock, así como su posible evolución, de ahí la necesidad de contar con un Inventario o estado ambiental que oriente a las Administraciones Públicas e informe a los usuarios en general.

Contabilidad medioambiental como un aspecto de la contabilidad de gestión, contribuyendo a la gestión de las empresas a la hora de determinar costos medioambientales, evaluar proyectos sobre inversiones de capital con carácter medioambiental, y ayudar en la toma de decisiones en la misma, dada la creciente interacción empresa-medio- ambiente.

Contabilidad medioambiental en el contexto de la contabilidad financiera, estando ésta referida a la preparación de los estados financieros para los usuarios externos, usando los principios contables generalmente aceptados. La contabilidad financiera en este contexto tendrá el papel de estimar y publicar información referida a costos medioambientales, pasivos medioambientales, contingencias medioambientales, etc., y cuanta otra información de carácter medioambiental tenga cabida en los mismos.

La actividad humana y los factores naturales se agotan los recursos hídricos disponibles en el planeta, ante este problema surge la necesidad conservar y dar un buen manejo del agua.

Esta investigación que se presenta inició con la observación del problema referente a la conservación y manejo del recurso hídrico que brinda la Asociaciones administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunal de Tablazo (ASADAS).

Con el objetivo de profundizar en el conocimiento de los procedimientos administrativos financieros y contables que garanticen el manejo y conservación del recurso hídrico subterráneo para impulsar el desarrollo local, se tomó el caso de la Asociación Comunal Administradora del Sistema de Agua Potable Tablazo, de la provincia San José, cantón Acosta del Distrito San Ignacio Conformada por un total de 300 afiliados.

Para conocer los procedimientos de conservación y manejo del recursos hídrico aplicados por la Asociación Comunal Administradora del Sistema de Agua Potable en estudio, se administró una serie de preguntas a los miembros de la Junta Directiva que se encuentra actualmente administrando la Asociación, incluyendo la funcionaria que realiza las labores administrativas, como al Fontanero en la parte operativa, sobre los procedimientos utilizados para la conservación y manejo del recursos hídrico aplicados por la referida Asociación.

De ahí poder proponer la estructura para que la Asociación maneje la parte ambiental en la protección de los recursos hídricos y en la parte contable, para realizar la aplicación de la Normas Internacionales Financieras como lo es la NIFF6 que indica Exploración y evaluación de recursos minerales.

El principal objetivo de realizar el proyecto es porque se considera que el manejo que se le da al recurso hídrico es un problema que en la actualidad está afectando a todo el planeta y por consiguiente, nace la preocupación por presentar y poner en práctica una propuesta de educación ambiental.

Pero además de la importancia de reconocer la problemática debemos hacer que sea parte de la conciencia de los seres humanos como algo que se considere importante, indispensable, y que sea parte de su cotidianidad.

## **Investigaciones Nacionales**

En el ámbito nacional, se da inicio con la investigación del proyecto sobre La aplicación y ejecución del derecho ambiental, especialmente referido al recurso hídrico y la cifra negra del resultado de su control, de los autores Jiménez Bolaños y Edgar Manuel donde el tema importante a desarrollar es el derecho ambiental que resguarden y protejan el recurso hídrico, tema muy importante de la actualidad porque nos permite defender las cuencas hidrográficas del territorio

nacional, así podemos tomar en cuenta que este proyecto viene a darnos cuenta que a nivel del país existen diferentes investigaciones referente al tema del recurso hídrico, este proyecto, donde mucha de la información suministrada es de la entidad reguladora como lo es el AYA.

En una de las investigaciones realizadas para un trabajo final de graduación de la Universidad Nacional de Costa Rica en la facultad de Ciencias Sociales realizada por los autores María De Los Ángeles Carvajal Vega, Diana Carolina Cortés Enríquez, Ramón Alfredo León Arias, donde el tema principal es “Análisis de la gestión administrativa- financiera de la ASADA la Unión de Guápiles y su impacto en el logro de metas y objetivos de la organización durante el período 2014-2016”, y los principales objetivos de esta investigación.

Según la investigación de Karla Daniela Montero Vargas (2018) en el trabajo de graduación titulado “*Diagnóstico financiero y propuesta de un plan de inversión financiero de recursos ociosos en la ASADA de San José de la Montaña*” donde menciona la importancia de que las ASADAS al ser sin fines de lucro todo lo que de recolecte del cobro por la prestación del servicio del agua debe ser invertida y registrada correctamente en los estados financieros, así como la importancia de incluir un plan financiero con el uso de la normas establecidas para el registro de los activos y así brindar una solidez financiera en la institución

Lo que nos verifica la importancia de seguir aplicando estas normativas a las Asociaciones de Acueducto así como la investigación que se lleva a cabo, la ASADA de la unión de Guápiles, tal como el fin es verificar que la normativa sea aplicada tanto a nivel financiero, como a nivel administrativo, así como el interés de proteger los recursos hídricos que es lo que hoy en día es el principal fuente de supervivencia del ser humano como lo es el agua, y es la parte ambiental más atacada por el ser humano. La importancia de poder aplicar estos proyectos es ver los activos tangibles que se adquieren y el manejo económico que se le brindan a estas ASADAS.

## **Investigaciones Internacionales.**

Como parte de la investigación bibliográfica efectuada se encontró que existe varias investigaciones relacionadas al tema de investigación, en el ámbito internacional se encuentran los aportes descritos en este apartado.

La primera investigación es realizada por los autores, Jorge Eduardo Lemos De la Cruz y Jorge Alexander Rodríguez Otálora (2017) la cual titulan como *La crisis ambiental y la técnica: oportunidad para un cambio en la relación entre contabilidad y naturaleza*, mencionando que

según datos de las Naciones Unidas, el crecimiento mundial ha perdido fuerza, y para el 2016 presentó una tasa del 2,2%, (ONU, 2017). Si bien es un dato preocupante, no es lo central de este ensayo. Lo que interesa con este dato es dar cuenta del crecimiento de la economía global, es decir, que el subsistema económico sigue en expansión. Pero crecimiento significa más consumo de recursos naturales, más vertimientos de residuos y desechos, lo que tiene como consecuencia agudizar la crisis ambiental y evidenciable por los indicadores del medio ambiente (los autores citando al Banco Mundial, 2017).

En otras palabras y utilizando los argumentos de Robert Goodland, creciente apropiación humana de biomasa, calentamiento del planeta, destrucción de la capa de ozono, degradación de la tierra y destrucción de la biodiversidad.

La humanidad y el sistema económico capitalista actual se basa en el consumo y la explotación de los recursos naturales, este consumismo excesivo genera gran cantidad de residuos contaminando el agua, aire y tierra. Para nuestra investigación uno de los temas principales es el recurso hídrico, el cual se ha visto afectado por las actividades humanas que vierten desechos, micro plásticos entre otros, este recurso es de acceso universal y no toda la población mundial tiene acceso a ella he aquí la importancia de las herramientas que le puede brindar la contabilidad

ambiental a las ASADAS y las organizaciones que están encargadas de distribuir el recurso hídrico a la población.

La segunda investigación realizada por los autores María Rita Martínez Galvisa y Alejandro Sánchez Guevara donde el tema es *Una mirada a la contabilidad ambiental en Colombia desde las perspectivas del desarrollo sostenible*.

El principal objetivo de este tema es como menciona Martínez Galvis, M. R. y Sánchez Guevara, A. (2019) menciona que la contabilidad ambiental es necesaria e interdisciplinaria de saberes que obliga a los contables a salirse de sus marcos teóricos tradicionales para estructurar el diálogo de saberes, tanto con las ciencias naturales y biofísicas como sociales, de manera que la vinculación de la contabilidad con otras disciplinas genere la construcción de modelos de representación adecuados a las relaciones sociales y naturales en todas sus dimensiones.

Tomando en cuenta que la contabilidad debe de dar paso a integrar más variables ambientales e integrarse a otros conocimientos que le permita interdisciplinaridad, las ciencias ambientales son de suma importancia en los objetivos de desarrollo y la contabilidad juega un papel importante en la generación y reconocimiento de datos a través de los números, no se debe dejar de lado la variable social ya que toda la población está inmersa en un espacio geográfico donde la sostenibilidad y la protección al medio ambiente son fundamentales para conservar todos los recursos que la humanidad necesita.

La investigación titulada *La Contabilidad ambiental como herramienta para la incorporación de la sostenibilidad ambiental en las empresas de Economía Social* realizado por los autores: Maripaz Muñoz Prieto y Vicente Enciso Yzaguirre.

Según Muñoz y Enciso (2020) menciona que la Contabilidad Ambiental “es una herramienta que permite medir la ecoeficiencia en términos económicos agregados, al tener en cuenta los activos naturales (ya sean directos, contingentes o intangibles) y desarrollar tanto las dimensiones

económicas como ecológicas de las empresas”. La Contabilidad Ambiental también consigue otros objetivos secundarios:

1. Mejorar el nivel de comunicación dentro y fuera de la empresa.
2. Mejorar las normas de registro contable, desarrollando nuevas formas de medir, informar y valorar el medio ambiente.
3. Mejorar la contribución contable en la toma de decisiones del asunto ambiental en las empresas.
4. Descontaminar los balances que hoy omiten activos consumidos ambientalmente y que precisan ser cuantificados y registrados
5. Reconocer y revelar los efectos medioambientales negativos en la práctica contable convencional.

La contabilidad ambiental es una disciplina moderna que surge a través de los problemas ambientales en el mundo, es una necesidad que tienen las organizaciones y empresas para recoger activos y también efectos negativos del medio ambiente, es importante recalcar que la contabilidad ambiental puede aportar gran cantidad de datos e información para lograr los objetivos de desarrollo propuestos, con el fin de llegar a proponer la importancia de poder aplicar la NIFF 6 en los estados, ya que es muy importante la Norma Internacional Financieras, referente a la relación que tiene con respecto a nuestro proyecto es la importancia de la aplicación de esta en la parte ambiental de la protección del Recurso Hídrico.

### **Síntesis del Estado actual de la investigación.**

Cada proyecto detallado en los antecedentes de investigación le permite al proyecto tener una perspectiva clara sobre los criterios con respecto al manejo del recurso hídrico como está planteado en los objetivos de desarrollo sostenible y su relación con el manejo de la contabilidad, que se podría considerar una contabilidad ambiental.

Esto permitirá contar con una interpretación más amplia sobre las necesidades de las empresas en relación con los Estados Financieros, balances de situación ambiental aplicando las normas internacionales de Información Financiera (NIFF). La Junta de Agua es responsable de la protección, potabilización y distribución del agua y también buscar alternativas en el tratamiento de aguas servidas a sus asociados. Este estudio es importante porque la asociación tendrá esquematizado y desarrolladas sus líneas de acción tanto sociales, económicas, culturales y ambientales para el desarrollo de la zona. También permitirá a la asociación a rendir cuentas de la buena administración de los recursos hídricos en Tablazo.

El impacto que se identifica en la zona en cuanto a la educación, salud, y condiciones ambientales es responsabilidad de todos los beneficiarios del sistema de agua potable para mejorar la calidad de vida en el municipio y en la zona.

El problema planteado, la comunidad tuvo la disposición para proporcionar la información requerida en el estudio, porque es responsabilidad de la asociación abordar todos los problemas de abastecimiento del agua potable, en el caserío mencionado.

El impacto que se identifica en la zona en cuanto a la educación, salud, y condiciones ambientales es responsabilidad de todos los beneficiarios del sistema de agua potable para mejorar la calidad de vida en el municipio y en la zona.

El problema planteado, la comunidad tuvo la disposición para proporcionar la información requerida en el estudio, porque es responsabilidad de la asociación abordar todos los problemas de abastecimiento del agua potable, en el caserío mencionado.

**Planteamiento del problema de investigación.**

Los recursos hídricos disminuirán a causa del crecimiento de la población, la contaminación y el cambio climático.

Así mismo, el Estado ha implementado políticas para fomentar en la comunidad el uso adecuado de este líquido, con la finalidad de crear una cultura consciente sobre su uso y ahorro, como así fomentar alternativas para evitar la contaminación de las aguas. A pesar de estos esfuerzos, se observa una serie de dificultades que imposibilita el suministro de agua potable a toda la población debido al aumento desmedido de la demanda, así como la disminución de la oferta de agua potable en la población de Tablazo

Uno de los principales objetivos de esta investigación es promover la importancia en el tema del agua para generar una mayor relevancia en la población de Tablazo de Acosta, en la ASADA El Tablazo, debido a que por ser una Asociación con una cantidad pequeña de asociados, es difícil llevar a cabo los proyectos de crecimiento que hagan una mejora mayor en el abastecer el agua, así como poder llevar acabo los estados financieros correctamente, se ha determinado la problemática en los inventarios que esta asociación maneja.

De esta manera se trata de implementar un sistema de inventario, un mayor control en los estados financieros con respecto a la norma de recursos naturales y el objetivo del desarrollo sostenible considerando el tipo de población con la que la ASADA cuenta y las limitaciones que se ha obtenido para llevar a cabo la implementación de la contabilidad ambiental. Reconociendo lo anterior, nacen las siguientes preguntas.

¿Cómo debe llevar a cabo la implementación de la aplicación de los Recursos Naturales y el objetivo de desarrollo sostenible? Partiendo de la importancia que debe llevar a cabo en los estados financieros para cumplir con lo establecido por la NIIF 6, se debe llevar a cabo el orden con la ASADA con respecto a los inventarios que actualmente se manejan, ya que no cuenta con él, aún que se brinda los servicios contables por medio de una persona externa a la asociación, se verificaran que dichos registros contables cuenten con los establecidos en la norma internacional.

¿Cuáles son las principales mejoras para la ASADA El Tablazo? La principal de las mejoras es aplicar instrumentos de autoevaluación tanto a la junta Directiva como a los miembros administrativos sobre el conocimiento de los activos intangibles con los que cuenta la asociación y la importancia de cada uno de estos recursos con lo que actualmente se cuenta.

¿Cuáles son los principales instrumentos para analizar, los activos intangibles? Debemos manejar un uso correcto en el estudio de los principales registros contables, según lo ingresado en el cobro mensual del agua con el fin de llevar a cabo diferentes proyectos que nos ayude a mejorar las diferentes nacientes de abastecimiento del agua, así como la importancia de llevar a cabo la protección del recurso hídrico según los manejos establecidos por el AYA.

### **Justificación del tema de investigación**

Del agua depende la salud y el desarrollo de las actividades cotidianas del ser humano, y el abastecimiento del recurso hídrico es considerado como un derecho humano. Es por esta razón que es de suma importancia garantizar el acceso al agua en las comunidades.

El medio ambiente, en el marco económico cumple tres funciones valiosas, una de ellas es la fuente primordial para la obtención de recursos necesarios para el proceso productivo, segundo, se observa como el medio ambiente ofrece servicios encaminados al disfrute del aire limpio y esparcimiento, y, por último, actúa como depósito de desechos y residuos generados en las actividades de producción y consumo. Económicamente, existe la obligación de impulsar un desarrollo sostenible que considere la satisfacción de las necesidades de generaciones futuras. Este proyecto de investigación se centra en los costos ocultos medioambientales del sistema de contabilidad de gestión ambiental.

La investigación realizada sobre la elaboración del sistema de contabilidad ambiental en la Asociación de usuarios del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo de la zona urbana de El

Tablazo que es de gran importancia para minimizar aquellos impactos ambientales que se producen a causa del desarrollo de su objeto social; en el caso de la asociación los impactos tienen que ver con el proceso de potabilización del agua, el mantenimiento del alcantarillado del municipio y con el manejo de los residuos sólidos; se pretende que la elaboración del Sistema de Contabilidad Ambiental (SCA-AAA) que es una adaptación del SCAE-AGUA, sea de gran ayuda en la toma de decisiones del ente y que la contabilidad de esta refleje no solo aspectos económicos si no también ambientales. Es indispensable que la asociación cree conciencia en la comunidad Tablazo ya que como usuarios de la Asociación tienen el deber de conservar los recursos naturales, para recibir un mejor servicio. Los usuarios deben evitar las malas prácticas, como es el caso de la agricultura de riego y pastoreo cerca de fuentes hídricas, que generan beneficios económicos, pero deja atrás los beneficios sociales y ambientales, de igual modo se debe rechazar y tomar medidas al problema relacionado con la contaminación del recurso hídrico como resultado de arrojar basuras.

El resultado de este análisis logrará cumplir con el objetivo general de la investigación y aportará a la industria, información valiosa sobre los costos ocultos medioambientales del sistema de contabilidad de gestión ambiental, puestos que los mismos serán claramente identificados y definidos, lo que le proporcionará a las empresas obtener un instrumento de información para el análisis y la variación de los costos, reconociendo en la contabilidad tradicional los costos reales que se deben registrar, los cuales afectan directamente la producción y no deben estar dispersos en otros rubros; como es el caso de la cuenta denominada gastos generales o gastos diversos. Es relevante destacar la importancia del rol que juega el contador y a su vez la profesión contable; en el análisis y evaluación de esta problemática, donde el contador público debe dedicar tiempo y esfuerzo al análisis y reflexión acerca de los asuntos ambientales, proponiendo soluciones al mismo tiempo, suministrando información detallada, clara, precisa y razonable de los costos ocultos medioambientales, los cuales deben reconocerse a la hora de la toma de decisiones por los empresarios, por ende se convierte en un tema que resulta ineludible ante el avance del nuevo milenio.

Garantizar la distribución del recurso hídrico a la población es una de las funciones principales de las ASADAS, el agua es recurso limitado y vulnerable a raíz de todos los daños ambientales que los mismos seres humanos han ocasionado durante muchos años, el agua tiene un valor económico el cual debe de estar registrado en los Estados Financieros la presente propuesta pretende que la organización cuente con un adecuado registro contable del recurso hídrico, así mismo diferentes activos intangibles que cuenta la ASADA, de esta manera con la Normas de Información Financieras y el Objetivo de Desarrollo Sostenible puedan garantizarle a la administración y a los usuarios el correcto registro de estos bienes, así mismo asegurar una buena gestión del recurso hídrico.

### **Objetivos de la investigación.**

Está conformado por un objetivo general, el cual marca la pauta de toda la síntesis de la investigación y varios objetivos específicos los cuales se encargan de detallar el proceso como tal para conseguir lo planteado en el objetivo general.

### **Objetivo General**

Evaluar el impacto contable en la ASADA El Tablazo, en San Ignacio de Acosta, con relación a la aplicación NIIF 6 Recursos Naturales y Objetivo Desarrollo sostenible 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible con la finalidad del saneamiento para todos los usuarios del Tablazo

### **Objetivos específicos**

1. Analizar la normativa aplicable en temas del manejo recurso hídrico de la ASADA EL TABLAZO
2. Identificar los activos intangibles registrados por la asada en los Estados Financieros de la ASADA EL TABLAZO
3. Realizar un análisis comparativo de la NIIF-6 y los objetivos de Desarrollo Sostenible No 6

4. Estudiar las propuestas de mitigación ambientales que tienen efectos en los estados financieros propuestas por el Gobierno
5. Realizar una propuesta en la que ASADA EL TABLAZO le permita visualizar el registro correcto y manejo del activo intangible del recurso hídrico, así como otros más en sus Estados Financieros que le permita dar valor al recurso hídrico

### **Alcance de la investigación.**

El recurso hídrico es fundamental para el desarrollo y supervivencia humana y todas las especies del mundo, este recurso vital requiere de protección y manejo para garantizar a las futuras generaciones acceso al agua potable.

Este trabajo de investigación va dirigido a los miembros de la ASADA y los usuarios de esta para garantizar un adecuado manejo de los activos biológicos y el acceso y potabilización de los usuarios de la comunidad de El Tablazo localizado en Acosta aplicando la NIIF 6 y los Objetivos de Desarrollo.

### **Proyecciones:**

La finalidad de esta investigación radica en la importancia del recurso hídrico y como estos a nivel contable se puede contabilizar y administrar con esto se puede aportar una mayor información a la ASADA sobre los recursos que tienen a disposición, así mismo utilizar eficientemente el recurso hídrico para que los usuarios tengan una distribución continua y eficiente del recurso hídrico.

La contabilidad ambiental va a generar una serie de beneficios a la ASADA del Tablazo tanto en la identificación y protección de sus activos ambientales así misma información que se puede incorporar en informes financieros para la toma de decisiones “este tipo de decisiones pueden mejorar considerablemente temas de sostenibilidad, manejo de los recursos naturales, protección, mejoramiento de los mismos, inclusive normativa y procedimientos a nivel interno de

la ASADA en el mejoramiento y protección de los mismos”. (Lemos De la Cruz y Rodríguez Otálora, 2017), pp. 152- 153)

La conservación y protección del medio ambiente es uno de los ejes fundamentales de los gobiernos a nivel mundial, debido a la contaminación y el calentamiento global los recursos disponibles con el paso del tiempo se han deteriorado debido a la acción humana por esto la contabilidad ambiental puede ser una gran solución a la contabilización de todos los recursos que se ven afectados y determinar en términos monetarios ya sean sus pérdidas o ganancias según las acciones de las organizaciones,

Entre las proyecciones se considera lo siguiente:

1. Mejorar la gestión contable de la ASADA, por generar un activo intangible
2. Mejorar la gestión de los activos ambientales, de acuerdo con la NIIF 6.
3. Crear el sistema de inventarios de la ASADA que le permita tomar decisiones en la distribución del recurso hídrico dentro de la población El Tablazo.
4. Realizar un inventario de los activos ambientales que se encuentran dentro de la zona del ASADA El Tablazo que permita la distribución justa como lo establece los objetivos de desarrollo sostenible.
5. Procurar el abastecimiento de agua potable a la población con los resultados contables que permita al ASAS la toma de decisiones en asignación de nuevas pajas.

### **Limitaciones**

Entre las limitaciones de la investigación se pueden mencionar las siguientes:

1. No existía por escrito la organización de la ASADA, no contaban con la misión, visión y organigrama de esta, a pesar de que existe desde hace 8 años.
2. Es una organización muy joven por lo tanto le falta una mayor experiencia o manejo de los activos intangibles y sobre todo el recurso hídrico que se encuentra restringido

3. La ASADA atiende al público con un recurso humano los primeros 15 días del mes, lo que atrasa temas de consulta y acceso a la información.
4. La contabilidad de la ASADA las lleva una contadora externa, que por ser contabilidad de destajo únicamente es para presentar información tributaria
5. La ASADA le recarga al fontanero las áreas de protección del recurso hídrico en cada punto geográfico el cual no siempre está disponible para realizar el trabajo campo.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.**

El marco teórico se toman las recopilaciones de antecedentes, investigaciones previas y consideraciones teóricas en las que se sustenta el proyecto de investigación. Con esta recopilación de información, también se intenta demostrar cuál es el aporte novedoso que el proyecto de investigación que se está analizando y el cual puede aportar un alto conocimiento, es la parte fundamental del proyecto de investigación sobre la ASADA El Tablazo.

### **Marco teórico situacional.**

En el marco situacional, se desarrollan las principales características relevantes a la aplicación del proyecto de investigación en la ASADA El Tablazo. Se tomará su reseña histórica, los análisis FODA, sus valores y veremos cual es la misión y la visión. Los recursos con que se cuenta: humanos, financieros, materiales y tecnológicos. Las prioridades y proyecciones del

establecimiento para el mediano y largo plazo. Desde este análisis situacional, también se originan los objetivos para el mediano y corto plazo, las situaciones detectadas se ordenan por dimensiones de la gestión o áreas de mejoramiento.

### **Historia Cantón de Acosta y fundación de la ASADA El Tablazo**

Toda la historia fue citada de la Municipalidad de Acosta (2022) titulado, Historia del cantón de Acosta. Ahora bien, San Ignacio de Acosta es reconocida por su topografía particular con pendientes y ríos, el cantón de Acosta se ha conformado a través de los años en una cultura específica del San José rural, a tan solo 29.5 kilómetros de la ciudad capital.

Rodeado de montañas que abonan a la belleza escénica, tiene 20.209 habitantes ubicados en 342,24 kilómetros cuadrados. Se conformó más sólidamente cuando a finales del Siglo XIX un número mayor de pobladores rompieron la frontera agrícola detenida en Tarbaca.

Dos ríos con grandes afluentes, una enorme cantidad de nacientes, frondosas cuencas y mantos acuíferos hacen a esta región, una tierra codiciada. Es cierto que, sin infraestructura como los puentes especialmente, las penalidades estuvieron también a la vista, por lo que siempre fue prioridad avanzar en este campo.

La región fue considerada un lugar bello, pero solo como para pasar el verano disfrutándolo, ya que durante el invierno era casi imposible acceder o salir del territorio, con la consecuente dificultad para sacar a vender los productos agrícolas, base de su subsistencia.

Así, a los pobladores de las primeras migraciones y otros que fueron llegando en las décadas posteriores, se unieron familias completas, cuando en los últimos seis quinquenios del siglo XIX fue necesario romper la frontera agrícola.

Lo importante observar, todas las aguas de este Cantón requieren ser tratadas para hacerlas potables. Y así prevenir enfermedades. El estudio fue hecho en base a la presencia de coliformes.

Considerando de que "Toda contaminación fecal, en especial la humana, es potencialmente peligrosa".

El Tablazo es un lugar en la que es abastecido de agua por cuatro ASADAS diferentes, sin embargo, la ASADA Tablazo es una de la más estables, ya que muy pocas veces falta el agua y en el caso de una emergencia siempre se han caracterizado por tener facilidad en solucionar las eventualidades que se presentan.

Este acueducto fue fundado el trece de agosto del dos mil cuatro, por una cantidad pequeña de vecinos, en este año fue nombrado representante de la ASADA al señor Francisco Calderón Fallas, quien por muchos años fue presidente. La asociación decide en el año 2014 formar asambleas en las cuales se convoca a un al dueño de cada paja para formar cada dos años una nueva asociación y que fuera por decisión de los habitantes.

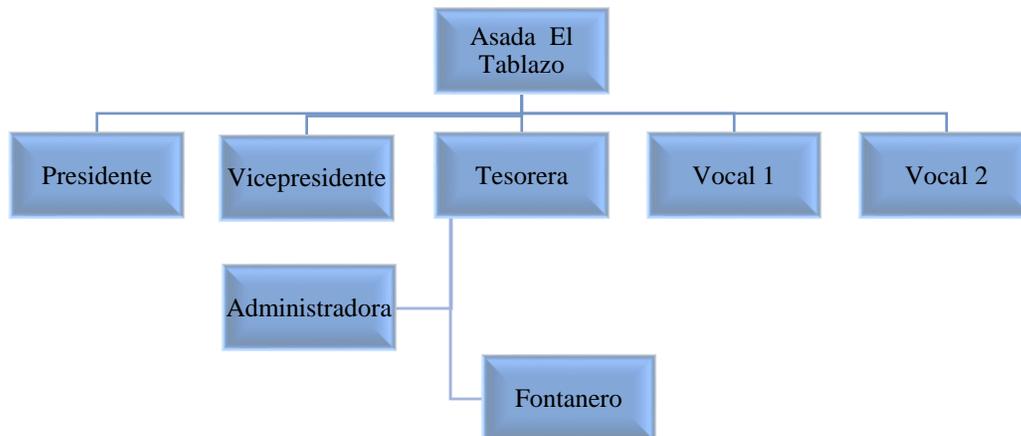
Actualmente esta Asociación la representa el señor Ronny Fallas, quien nos comenta que esta asada cuenta con 6 nacientes que abastece a 300 familias, las nacientes son protegidas por el reglamento establecido en el AYA.

### **Valores.**

El valor el principal de esta asociación se va guiado en el compromiso tanto de la Junta Directiva como de sus dos colaboradores, el fontanero y la administradora.

1. Responsabilidad.
2. Tolerancia.
3. Amabilidad.
4. Trabajo en Equipo.

**Figura 1.** *Organigrama de la ASADA El Tablazo*



Fuente: elaboración propia. (2022 basado en datos de la ASADA El Tablazo)

## **Ubicación**

En aras de mantener y mejorar el servicio brindado por nuestro acueducto, la Asada El Tablazo continúa en el Programa Sello de Calidad con el Objetivo Principal de garantizar a cada uno de nuestros usuarios la optimización de los recursos invertidos tanto humanos como materiales lo que se verá reflejado en la satisfacción de recibir un mejor servicio de forma continua.

## **Misión**

Promover el desarrollo de sistemas de agua en los recursos naturales, brindando de forma sostenible un servicio de calidad, cantidad y continuidad de agua a las comunidades

## Visión

Brindar el servicio de agua potable a nuestros usuarios con eficiencia y eficacia maximizando los recursos naturales y así lograr ser el líder en la conservación y protección del Recurso hídrico en la zona de recarga del acueducto, para las futuras generaciones.

## FODA

El análisis FODA se ha desarrollado teniendo en cuenta los nudos críticos establecidos mediante la herramienta denominada "lluvia de ideas", por ello, si bien es cierto que estos nudos son contenidos en los ejes estratégicos. Tomando en cuenta la necesidad que se presenta en la ASADA para dar el servicio del agua Potable.

**Tabla 1.** FODA de la ASADA El Tablazo.

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cuenta con una propuesta para el Plan de Mejoramiento del Servicio de Agua.</li><li>2. Acceso rápido y eficiente al servicio de Agua.</li><li>3. Apoyo del AYA para el proyecto de Saneamiento.</li><li>4. Terreno favorable para el logro del proyecto de Saneamiento.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mejorar continuidad de Servicio.</li><li>2. Programa de Saneamiento Urbano.</li><li>3. Cercanía a cubrir la necesidad de la Población.</li><li>4. Disponibilidad de conexiones a más Población.</li></ol>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Distrito exclusivamente urbano-rural</li><li>2. Debido al poco ingreso de esta ASADA no se pueden realizar los proyectos</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Incremento de invasiones en el entorno cercano.</li><li>2. Límites no definidos con distritos colindantes.</li><li>3. Eventos naturales: Inundaciones, sismos.</li><li>4. Cambio Climático</li></ol>

Fuente: Elaboración propia. (2022, basado en los datos de la ASADA El Tablazo)

## Marco conceptual.

Hacer una revisión y documentación de literatura es de gran importancia para sustentar la investigación que se desea desarrollar como lo menciona Hernández et al (2017, p.60) es un “paso de investigación que consiste en sustentar teóricamente el estudio, una vez que ya se ha planteado el problema de investigación”, a partir de esto se realiza una búsqueda extensa de información para sustentar la investigación con un marco conceptual.

## **Contabilidad Medioambiental**

La contabilidad siempre se ha relacionado más hacia los aspectos económicos y financieros de una empresa u organizaciones, inclusive hay un desconocimiento acerca la contabilidad ambiental y lo que esta misma implica a nivel económico, social y ambiental, para las empresas debería ser una necesidad incorporar la variable ambiental para medir sus impactos en las organizaciones

La contabilidad ambiental va muy ligada a lo social pero independientes una de la otra, cabe recalcar que la sociedad y las empresas realizan diferentes acciones que van a afectar el medio ambiente positiva o negativamente.

Como lo menciona Quinche (2008, citado por Casson, 2018) la contabilidad ambiental:

Es utilizada como un medio de reducir el medio ambiente a términos seguros y manejables para la empresa y que es necesario que este informe sobre las formas en que ella misma afecta la naturaleza y su entorno, además de reconocer las practicas locales, culturales, étnicas y de género en relación con el medio ambiente. De esta manera, la contabilidad ambiental busca informar la manera en que la entidad económica afecta a la naturaleza y a su entorno, proporcionando datos cualitativos, monetarios y no monetarios de impacto ambiental, además de los esfuerzos por “recuperar, mejorar o conservar el entorno y la naturaleza, de las diversas formas de prevención. (p. 213).

En la actualidad toda la generación de datos buscar medir en números y datos monetarios el impacto que las empresas ocasionan con sus actividades al medio ambiente lo cual ayuda a las

compañías a tomar acciones y decisiones de mitigación, mejoramiento y aprovechamiento eficiente de los recursos que poseen.

Existen diferentes percepciones sobre la contabilidad ambiental es muy común encontrar entre diferentes autores ligar el concepto en los cuales involucran a la parte cultural como lo menciona (Casson, 2018) la contabilidad socio ambiental se “aboca al estudio de los impactos (tanto culturales como naturales, directos como indirectos) la actividad de los entes en el todo social y viceversa, en donde esta percepción hace referencia a impactos naturales que caracterizan la dimensión ambiental” (p. 1).

Queda claro que la contabilidad ambiental es una ciencia multidisciplinaria que involucra diferentes profesionales en la generación de datos una de ellas es la geografía en la cual uno de los objetivos de esta ciencia es el estudio de los espacios geográficos siempre y cuando exista una relación hombre – naturaleza de ahí surgen los diferentes estudios, si se analiza a nivel empresarial las compañías generan grandes impactos al medio ambiente según datos de la Organización de la Naciones Unidas (2020) “la demanda de recursos naturales es más alta que nunca y continúa creciendo, la extracción de recursos ha aumentado más del triple desde 1970, con un incremento del 45 % en el uso de combustibles fósiles”. (párr.3)

Debido a esto organizaciones y diferentes países decidieron tomar medidas para la protección del medio ambiente y mitigación de efectos negativos, antes de las décadas de los 60 no había una conciencia ambiental la contaminación y utilización de productos tóxicos que afectaban seriamente la fauna, la flora, recursos hídricos, acciones como las deforestaciones excesivas y explotación de recursos fósiles repercutieron seriamente en el calentamiento global, al no existir una legislación, personas del todo el mundo se empezaron a preocupar por la protección de todos los recursos naturales, especies, medio ambiente, la primera conferencia mundial que se llevó a cabo en 1972. fue organizada por la Organización de la Naciones Unidas en Estocolmo en el año 1972 esta era la primera vez que se tomaba en cuenta el medio ambiente

### **Acuerdos Ambientales Internacionales.**

Los acuerdos internacionales en temas ambientales surgieron por la preocupación del medio ambiente y todos los elementos que los involucra a continuación se detalla algunos acuerdos que son fundamentales en el tema de investigación.

### **Declaración de Estocolmo 1972**

Fue organizada por la Organización de la Naciones Unidas en Estocolmo en el año 1972 esta era la primera vez que se tomaba en cuenta el medio ambiente en esta conferencia realizada en Estocolmo, Suecia, según Organización de la Naciones Unidas (1973, párr.3) “participaron representantes de 113 Estados Miembros de las Naciones Unidas, así como miembros de los organismos especializados de la Organización, científicos y especialistas presentaron diferentes informes nacionales sobre problemas ambientales que estaban afectando al medio ambiente”.

Según la Organización de la Naciones Unidas (1973, párr. 5) la Declaración de Estocolmo, contenía 26 principios, colocó las cuestiones ambientales en el primer plano de las preocupaciones internacionales y marcó el inicio de un diálogo entre los países industrializados y en desarrollo sobre el vínculo entre el crecimiento económico, la contaminación del aire, el agua y los océanos y el bienestar de las personas de todo el mundo además contenía un plan de acción y diferentes recomendaciones para que los países pudieran adoptarlas y ha sido un gran paso en materia ambiental.

### **Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil, 1992 (Cumbre para la Tierra).**

Esta conferencia Cumbre para la Tierra se llevó a cabo en Brasil en el año 1992 ya contemplaba temas específicos de medio ambiente y desarrollo, la Organización de la Naciones Unidas (1992, párr. 4) “se destacó cómo los diferentes factores sociales, económicos y ambientales son interdependientes y evolucionan juntos”, esto es muy importante ya que una acción genera un impacto a nivel social, económico y ambiental cómo se plateo en la cumbre el éxito en un sector requiere que la acción en otros sectores se mantenga en el tiempo, para la década de los 90 ya

existía una preocupación mayor por la protección de medio ambiente, “uno de los objetivos de 'Cumbre para la Tierra' de Río fue un nuevo plan para la acción internacional temas ambientales y de desarrollo que ayudaría a orientar la cooperación internacional y la política de desarrollo en el siglo XXI.(Organización de la Naciones Unidas (1992, párr. 6)

Esta cumbre fue trascendental ya que se incluyó el concepto de desarrollo sostenible, algo muy nuevo para esa época una de las finalidades de esta cumbre fue:

El desarrollo sostenible es un objetivo alcanzable para todas las personas del mundo, independientemente de que fueran a nivel local, nacional, regional o internacional. También reconoció que integrar y equilibrar las preocupaciones económicas, sociales y ambientales para satisfacer nuestras necesidades es vital para mantener la vida humana en el planeta y que ese enfoque integrado es posible. La conferencia también reconoció que “la integración y el equilibrio de las preocupaciones económicas, sociales y medioambientales requería nuevas percepciones de la forma en que producimos y consumimos, la forma en que vivimos y trabajamos, y la forma en que tomamos decisiones”. (Organización de la Naciones Unidas, 1992, párr. 7)

### **Asamblea General Nueva York 1997**

Esta asamblea celebrada cinco años después de la Rio de Janeiro, básicamente fue una ratificación de los acuerdos tomados en 1992 y el adelanto en materia ambiental y social de cada uno de los miembros, como resultado países en desarrollo no obtuvieron gran desarrollo en los objetivos propuestos

### **Cumbre del Milenio, Nueva York, 2000**

Esta cumbre tenía varios objetivos según Organización de la Naciones Unidas (2000, párr.2) la Declaración del Milenio señaló que “no deben escatimarse esfuerzos para contrarrestar la amenaza de que el planeta se estropee de forma irremediable por las actividades humanas”. De

esta manera los distintos países que participaron en la cumbre optaron por intensificar el cuidado al medio ambiente con políticas y regulaciones más estrictas.

Es importante recalcar que una de las finalidades de esta cumbre según Organización de la Naciones Unidas (2000, párr. 4) fue “mejorar la gestión y ordenación de todas las especies vivas y todos los recursos naturales, bajo el concepto desarrollo sostenible y todas sus implicaciones con la finalidad de conservar y asegurar un futuro a las nuevas generaciones”. Es preciso modificar las actuales pautas insostenibles de producción y consumo en interés de nuestro bienestar futuro y en el de nuestros descendientes.

### **Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Johannesburgo, 2002.**

Celebrada el 26 de agosto al 4 de septiembre del 2002, esta cumbre adoptó diferentes medidas en pro del desarrollo sostenible, creando un plan con diferentes acciones que cada miembro debería cumplir. El plan se llamó: Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en este plan uno de los grandes debates era el siguiente según Organización de la Naciones Unidas (2002):

El medio ambiente mundial sigue deteriorándose. Continúa la pérdida de biodiversidad; siguen agotándose las poblaciones de peces; la desertificación avanza cobrándose cada vez más tierras fértiles; ya se hacen evidentes los efectos adversos del cambio del clima; los desastres naturales son más frecuentes y devastadores, y los países en desarrollo se han vuelto más vulnerables, en tanto que la contaminación del aire, el agua y los mares sigue privando a millones de seres humanos de una vida digna. (párr.3)

Los problemas ambientales para el año 2002, donde se realizó la cumbre eran notorios la comunidad científica generaba gran cantidad de información y datos acerca de los impactos negativos al medio ambiente y por consecuente los países en desarrollo eran los más afectados, y en la actualidad todavía los países siguen batallando con los mismos problemas presentados a una

escala mayor. A parte la globalización y el consumo excesivo de productos y modas rápidas afectan a gran escala el medio ambiente.

Entre las acciones de este plan según Organización de la Naciones Unidas (2002) en términos de desarrollo sostenible y recurso hídrico se encuentran las siguientes:

1. Protección de los ecosistemas y aseguramiento de la ordenación integrada de la tierra, el agua y los recursos vivos.
2. Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que no tienen acceso al agua potable o que no pueden costearlo.
3. Prevención de la contaminación del agua, introduciendo tecnologías de saneamiento y tratamiento de aguas residuales industriales y domésticas.
4. Promover el aprovechamiento sostenible del agua y resolver el problema de la escasez de agua.

Elaborar y aplicar estrategias, planes y programas nacionales y regionales para la ordenación integrada de los ríos, las cuencas hidrográficas y las aguas subterráneas y adoptar medidas para mejorar la eficacia de la infraestructura a fin de reducir las pérdidas y aumentar el reciclaje del agua.

Así mismo el planteamiento y creación de convenios regionales, planes de acción y mitigación para enfrentar estas situaciones.

### **Cumbre Mundial, Nueva York, 2005**

Esta cumbre se trataron diferentes temas de problemas internacionales en temas de desarrollo sostenible y cambio climático uno de los acuerdos más importantes fue la implementación de sistemas y acciones para atender las catástrofes mundiales, así mismo la declaración del cambio climático como un problema mundial así mismo medidas para mitigar los efectos del cambio climático a nivel mundial.

## **Reunión de alto nivel sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio, Nueva York, 2008**

En temas ambientales y objetivos para el desarrollo esta cumbre se enfocó primordialmente en adoptar una nueva ética en temas de conservación y medio ambiente así mismo reafirmar el acuerdo de Kioto para reafirmar el compromiso que tiene cada uno de los miembros de las Organizaciones Unidas.

En temas de conservación se acordó la lucha por la protección de ecosistemas, bosques y especies.

En temas enfocados en el recurso hídrico esta cumbre según la Organización de la Naciones Unidas (2008, párr.3) se acordó “poner fin a la explotación insostenible de los recursos hídricos formulando estrategias de ordenación de esos recursos”.

## **Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, Río de Janeiro, 2012**

Esta conferencia en específico hizo un gran enfoque en temas de desarrollo sostenible, los gobiernos específicamente se comprometieron en adoptar programas en producciones sostenibles y modelos de consumo.

Entre los temas, propuestas y objetivos más importantes en esta cumbre son los siguientes:

1. Protección de recursos naturales y usos eficiente de materiales recuperados.
2. Reducción de materiales altamente peligrosos y tóxicos.

Una de las metas importantes según la Organización de la Naciones Unidas (2012, párr.3) fue que “todos los países deben fomentar modalidades de consumo y producción sostenibles, y los países desarrollados deben tomar la iniciativa para que todos se beneficien del proceso”. Esto a raíz del modelo de consumismo y la globalización que provoca el uso excesivo de recursos naturales para cumplir las necesidades de la población.

Entre el año 2013 y 2015 se desarrollaron otras dos asambleas más estas involucraban diferentes temáticas respecto a derechos sociales, accesibilidad a necesidades básicas, protección de derechos e igualdad de género de la misma manera no se dejó de lado los temas de desarrollo sostenible pero enfocado más a políticas y acciones que debía tomar cada gobierno.

En América también ha existido acuerdos regionales en busca de la protección del medio ambiente y acceso a la información llamado el Acuerdo de Escazú celebrado en Costa Rica en el año 2018, este acuerdo regional ha sido de suma importancia en temas jurídicos sobre daños ambientales.

Es de gran importancia conocer acerca de la sostenibilidad y sobre sistema de gestión ambiental.

### **Sostenibilidad.**

En los últimos años a raíz del cambio climático se han creado nuevos conceptos, teorías y nuevas investigaciones científicas, la sostenibilidad en la actualidad es un eje fundamental en las compañías a nivel mundial ya que existe un compromiso ambiental de parte de ellas.

La sostenibilidad involucra diferentes variables como la sociedad, ambiente y la economía, con el paso del tiempo el concepto ha evolucionado inclusive diferentes autores escriben sobre sustentabilidad ya que el termino sostenible se ha malinterpretado o sobre utilizado por el márketing mundial.

El termino sostenibilidad o sustentabilidad según Ávila (2017, p. 412) nos hace entender que “estamos ante un mundo con recursos naturales escasos y necesidades ilimitadas”, el modelo de consumismo actual, una población siempre creciente, un desarrollo económico que ha venido dándose con base en tecnologías ya obsoletas hace que los recursos presentes cada día se agoten aceleradamente.

Por esto es de suma importancia conocer las diferencias entre sostenibilidad ambiental, económica y social. La sostenibilidad ambiental según Ávila (2017)

se obtendrá siempre y cuando la explotación de los recursos naturales se mantenga dentro de los límites de la regeneración y el crecimiento natural, a partir de planear la explotación de los recursos y de precisar los efectos que la explotación tendrá, sobre el conjunto del ecosistema. (p. 412)

Esto nos hace referencia a que los seres humanos debemos mantener un equilibrio entre los recursos que utilizamos, si se deforesta todo un bosque su capacidad de recuperación llevara años, así mismo las consecuencias y el daño ecológico que ocasiona este tipo de actividades serán de gran impacto a partir de esto hay un impacto en las fuentes de agua, suelo, flora y fauna.

La sostenibilidad económica según Ávila (2017) es cuando “las empresas o personas, con un criterio rentable, hacen posible que sus proyectos sean financieramente exitosos” (p. 414), esto es un tema bastante amplio en termino de números hacemos referencia cuando una empresa logra que sus ganancias sean mayores a sus costos y términos estadísticos y numéricos es perfecto, pero se debe considerar un factor de responsabilidad social con los trabajadores, clientes y sociedad.

La sostenibilidad social según Ávila (2017) “se apoyan proyectos en el mantenimiento de la cohesión comunitaria, para el emprendimiento de objetivos comunes alrededor de mejorar las condiciones de vida”. (p. 416) Esto es de suma importancia ya que el apoyo a las comunidades, regiones hace que mejore el desarrollo social, ambiental y económico, el apoyo a las comunidades donde se le dan instrumentos y herramientas para el desarrollo mismas contribuyen positivamente al desarrollo de un país o región.

### **Gestión ambiental.**

La gestión ambiental involucra diferentes herramientas para lograr un sistema de gestión ambiental, estas herramientas o acciones pueden ser preventivas, correctivas, curativas o recuperativas.

La gestión ambiental como lo mencionan las autoras de este artículo se puede plantear como estrategia para el desarrollo armónico de las intervenciones humanas con el ambiente. La gestión ambiental según Ortega Domínguez y Rodríguez Muñoz (1994, citando Regald y García, 2022)

Conjunto de actuaciones y disposiciones necesarias para lograr el mantenimiento de un capital ambiental suficiente para que la calidad de vida de las personas y el patrimonio natural sean lo más elevados posibles, todo ello dentro del complejo sistema de relaciones económicas y sociales que condiciona ese objetivo. (p.55)

La gestión ambiental involucra diferentes variables y lo que busca es un equilibrio para mantener las actividades humanas controladas o gestionadas de la mejor manera. Existen diferentes herramientas que utilizan os profesionales para minimizar los diferentes impactos de las acciones humanas

Es importante recalcar que la gestión ambiental involucra diferentes actores como el estado, empresas, organizaciones no gubernamentales en la protección y gestión del medio ambiente esto con el fin de implementar políticas ambientales según Regald y García (2022) “es un proceso continuo de análisis, toma de decisiones, organización y control de actividades de desarrollo, así como la evaluación de los resultados, estos resultados que involucra a la comunidad científica permite tomar acciones, políticas y medidas de mitigación si es necesario”. (p. 60.)

### **Legislación Costarricense del Recurso Hídrico.**

En Costa Rica existen diferentes leyes y políticas relacionadas con el recurso hídrico y medio ambiente, la legislación involucrada en el recurso hídrico son las siguientes:

#### **Ley N° 7554. Ley Orgánica del Ambiente.**

La presente ley dota al Estado y a los ciudadanos de los instrumentos necesarios para conseguir un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Asimismo, establece un marco general

de participación, evaluación de proyectos, educación ambiental y responsabilidad y reparación de daños al ambiente. En materia del recurso hídrico esta ley establece lo siguiente:

**Tabla 2.** Descripción de artículos de la Ley N° 7554. Ley Orgánica del Ambiente.

Artículo	Descripción del artículo
Artículo 50. Dominio público del agua.	El agua es de dominio público, su conservación y uso sostenible son de interés social. En este caso el recurso hídrico que tiene el país es de dominio del estado y público y existe grandes contribuciones por parte de instituciones públicas en la conservación y protección de esta.
Artículo 51. Criterios	<p>Para la conservación y el uso sostenible del agua, deben aplicarse, los siguientes criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="560 772 1421 863">1. Todos los elementos que intervienen el ciclo hidrológico deberán ser protegidos y conservados para mejorar y recuperar los ecosistemas acuáticos.</li> <li data-bbox="560 867 1421 926">2. Las cuencas hidrográficas deben ser protegidas así mismo sus componentes para mantener un equilibrio.</li> </ol>
Artículo 52. Aplicación de criterios.	<p>Los criterios mencionados en el artículo anterior deben aplicarse, básicamente este artículo propone que en cualquier plan que involucre el recurso hídrico se debe de tomar en cuenta el artículo 51</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="560 1087 1421 1117">1. La elaboración y la ejecución de cualquier ordenamiento del recurso hídrico.</li> <li data-bbox="560 1121 1421 1150">2. En el otorgamiento de concesiones y permisos.</li> <li data-bbox="560 1155 1421 1205">3. En el otorgamiento de autorizaciones para la desviación, el trasvase o la modificación de cauces.</li> <li data-bbox="560 1209 1421 1297">4. En la operación y la administración de los sistemas de agua potable, la recolección, la evacuación y la disposición final de aguas residuales o de desecho, que sirvan a centros de población e industriales.</li> </ol>
Artículo 53. Criterios	<p>Para proteger y aprovechar el suelo, se considerarán, entre otros, los siguientes criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="560 1392 1421 1442">1. La relación adecuada entre el uso potencial y la capacidad económica del suelo y el subsuelo.</li> <li data-bbox="560 1446 1421 1497">2. El control de prácticas que favorezcan la erosión y otras formas de degradación.</li> <li data-bbox="560 1501 1421 1572">3. Las prácticas u obras de conservación de suelos y aguas que prevengan el deterioro del suelo.</li> </ol>
Artículo 54. Aplicación de criterios	<p>Los criterios para proteger y aprovechar el suelo se considerarán:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="560 1707 1421 1734">1. En la determinación de usos, reservas y destinos del suelo.</li> </ol>

2. En los servicios de apoyo, de naturaleza crediticia, técnica o investigativa, que otorgue la Administración Pública a las actividades ligadas al uso del suelo.
3. En los planes, los programas y los proyectos de conservación y uso de los suelos.
4. En el otorgamiento, la modificación, la suspensión o la revocación de permisos, concesiones o cualquier otro tipo de autorización sobre el aprovechamiento del suelo y del subsuelo.

Artículo 55. Restauración de suelos El Estado deberá fomentar la ejecución de planes de restauración de suelos en el territorio nacional.

Artículo 64. Prevención de la contaminación del agua las autoridades competentes serán las encargadas de regular y controlar el recurso hídrico así mismo el aprovechamiento y manejo también es responsabilidad de las instituciones velar por la calidad y la cantidad de este recurso, según los límites fijados en las normas correspondientes.

Artículo 65. Tratamiento de aguas residuales. Todas las aguas residuales de cualquier índole deberán recibir tratamiento antes de ser descargadas en ríos, lagos, mares y demás cuerpos de agua.

Artículo 66. Responsabilidad del tratamiento de los vertidos. La responsabilidad del tratamiento de los vertidos corresponderá a quien produzca la contaminación. La autoridad competente determinará la tecnología adecuada y establecerá los plazos necesarios para aplicarla.

Artículo 67. Contaminación o deterioro de cuencas hidrográficas. Las personas, físicas o jurídicas, públicas o privadas, estarán obligadas a adoptar las medidas adecuadas para impedir o minimizar la contaminación o el deterioro sanitario de las cuencas hidrográficas, según la clasificación de uso actual y potencial de las aguas.

---

Fuente: Elaboración propia. (2022, basado en la ley antes mencionada)

### **Ley N°1634. Ley General de Agua Potable.**

En el caso del derecho, apenas empiezan a visibilizarse nuevos esquemas legales que permitan y faciliten una gestión integrada del recurso. Esta nueva visión debe tomar en cuenta factores sociales, ambientales y económicos ligados al agua. En nuestro país, no existe una estructura de gestión del recurso que tienda a la integración. De hecho, el actual sistema de aprovechamiento y protección del recurso hídrico se encuentra disperso en gran cantidad instituciones y ministerios. Igualmente, las regulaciones jurídicas y las competencias de las

instituciones involucradas son muy amplias por lo que en el veremos los diferentes artículos que nos llevan a analizar estas leyes.

**Tabla 3.** *Descripción de artículos de la Ley N°1634. Ley General de Agua Potable.*

<b>Artículo</b>	<b>Descripción del artículo</b>
Artículo 1. Se declaran de utilidad pública el planeamiento.	Proyección y ejecución de las obras de abastecimiento de agua potable en las poblaciones de la República.
Artículo 2	Son del dominio público todas aquellas tierras que tanto el Ministerio de Obras Públicas como el Ministerio de Salubridad Pública, consideren indispensables para construir o para situar cualquiera parte o partes de los sistemas de abastecimiento de aguas potables, así como para asegurar la protección sanitaria y física, y caudal necesario de las mismas. Corresponde al Ministerio de Salubridad Pública conocer de las solicitudes formuladas para construcción, ampliación y modificación de los sistemas de agua potable y recomendar al Ministerio de Obras Públicas la construcción, ampliación o modificación de aquellas de mayor necesidad, previo estudio de índices de mortalidad, parasitismo y otros.
Artículo 3	Corresponde al Ministerio de Salubridad Pública seleccionar y localizar las aguas destinadas al servicio de cañería, tipo de tratamiento de las mismas y tipo de sistema de agua potable a construir. Tendrá además la responsabilidad por las recomendaciones que se deban impartir desde el punto de vista sanitario comprendido el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable.
Artículo 4	Corresponde al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, por medio del Departamento de Obras Hidráulicas, la construcción de los nuevos sistemas de agua potables, así como realizar las reparaciones y extensiones que fuere necesario hacer en la ya existentes, siempre y cuando las respectivas Municipalidades no estén técnica y administrativamente capacitadas para efectuar tales trabajos por sí mismas. El A y A llevará a cabo estos trabajos acatando las indicaciones de carácter sanitario que indique el Ministerio de Salubridad Pública, según el artículo 3°.
Artículo 5	Las Municipalidades tendrán a su cargo la administración plena de los sistemas de abastecimiento de aguas potables que estén bajo su competencia. Siempre que brinden un eficiente servicio público en caso contrario A y A deberá asumir la administración del sistema
Artículo 6	Las Municipalidades respectivas estarán obligadas a acatar todas aquellas recomendaciones técnicas de construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de aguas potables a su cargo, que indiquen el A y A y Salubridad Pública, a través de sus Departamentos especializados. Igualmente

quedan facultados los Ministerios citados para vigilar la operación de todas las obras de abastecimiento de agua potable y para recomendar las adiciones, instalaciones y adaptaciones necesarias para garantizar el mejor servicio de agua, tanto en calidad como en cantidad, cuando se trata de obras construidas total o parcialmente con fondos del Erario u otra forma de garantía del Gobierno de la República.

Artículo 9	Por ningún concepto los propietarios de casas o locales podrán privar del servicio de agua potable a sus inquilinos.
Artículo 10	Los dineros que perciba cada Municipalidad por concepto de los servicios de cañería deberán destinarse exclusivamente a la operación, mantenimiento y mejoramiento del sistema de abastecimiento de aguas potables. Quedan obligadas las Municipalidades a llevar cuenta separada de estos fondos, que en ningún caso se emplearán en objeto distinto.
Artículo 11	Cada Municipalidad, de acuerdo con los Ministerios de Salubridad Pública y A y A, fijarán las tarifas tomando en cuenta los recursos locales que aseguren el valor, depreciación, operación y mantenimiento del sistema de abastecimiento de aguas potables bajo su competencia.
Artículo 16	Se prohíben las instalaciones, edificaciones, o labores comprendidas en las zonas cercanas a fuentes de abastecimiento, plantas purificadoras o cualquiera otra parte del sistema, que perjudique en forma alguna los trabajos de operación o distribución, o bien las condiciones físicas, químicas o bacteriológicas del agua; estas zonas serán fijadas por los Ministerios de Salubridad Pública y A y A.

---

Fuente: Elaboración propia. (2022, basado en la ley antes mencionada)

### **Ley N° 8641 Declaratoria del servicio de hidrantes como servicio público y reforma de leyes conexas.**

En esta ley podemos ver a quien le corresponde atender las solicitudes de los hidrantes, así como la importancia de cuál es la capacidad que cada uno tiene para el uso correcto y bajo que artículos se debe considerar.

**Tabla 4.** Descripción de artículos de la Ley N° 8641 Declaratoria del servicio de hidrantes como servicio público y reforma de leyes conexas.

<b>Artículo</b>	<b>Descripción del artículo</b>
-----------------	---------------------------------

---

Artículo 1.	Declárase servicio público la instalación, el desarrollo, la operación y el mantenimiento de los hidrantes.
Artículo 2.	El desarrollo de la red de hidrantes, su instalación, operación y mantenimiento, serán responsabilidad de los operadores de los sistemas de distribución del servicio de agua potable, públicos o privados, según el área concesionada.
Artículo 3	La Autoridad Reguladora de Servicios Públicos reconocerá, entre las estructuras tarifarias del servicio de acueducto, los costos y las inversiones necesarios para la instalación, el desarrollo, la operación y el mantenimiento de los hidrantes. Los demás asuntos de este servicio se regularán conforme a lo establecido en la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, N° 7593, de 9 de agosto de 1996, y sus reformas.
Artículo 4	Designase al Cuerpo de Bomberos del Instituto Nacional de Seguros (INS), como instancia técnica consultiva que coordinará, con los operadores de los sistemas de distribución del servicio de agua potable, públicos o privados, todo lo referente a la definición de los tipos de hidrantes, sus ubicaciones, caudales y prioridad en la instalación

Fuente: Elaboración propia. (2022, basado en la ley antes mencionada)

### **Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados AYA.**

Ley No.2726 Constitutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. El Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados es una institución autónoma del Estado encargada de velar por la distribución de agua potable a la población costarricense así mismo la recolección y evacuación de aguas negras y residuos industriales líquidos, lo mismo que el aspecto normativo de los sistemas de alcantarillado pluvial en áreas urbanas, para todo el territorio nacional así lo establece el artículo 1 de La Ley Constitutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.

**Tabla 5.** Ley N° 2726 Constitutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.

<b>Artículo</b>	<b>Descripción del artículo.</b>
Artículo 2. Entre las funciones correspondientes a la institución serán las siguientes	1. Dirigir y vigilar todo lo concerniente para proveer a los habitantes de la república de un servicio de agua potable, recolección y

evacuación de aguas negras y residuos industriales líquidos y de aguas pluviales en las áreas urbanas.

2. Determinar la prioridad, conveniencia y viabilidad de los diferentes proyectos que se propongan para construir, reformar, ampliar, modificar obras de acueductos y alcantarillados; las cuales no se podrán ejecutar sin su aprobación.
3. Promover la conservación de las cuencas hidrográficas y la protección ecológica, así como el control de la contaminación de las aguas.
4. Asesorar a los demás organismos del Estado y coordinar las actividades públicas y privadas en todos los asuntos relativos al establecimiento de acueductos y alcantarillados y control de la contaminación de los recursos de agua, siendo obligatoria, en todo caso, su consulta, e inexcusable el cumplimiento de sus recomendaciones.
5. Elaborar todos los planos de las obras públicas relacionadas con los fines de esta ley, así como aprobar todos los de las obras privadas que se relacionen con los sistemas de acueductos y alcantarillados, según lo determinen los reglamentos respectivos.
6. Aprovechar, utilizar, gobernar o vigilar, según sea el caso, todas las aguas de dominio público indispensables para el debido cumplimiento de las disposiciones de esta ley, en ejercicio de los derechos que el Estado tiene sobre ellas, conforme a la ley número 276 de 27 de agosto de 1942, a cuyo efecto el Instituto se considerará el órgano sustitutivo de las potestades atribuidas en esa ley al Estado, ministerios y municipalidades.
7. Administrar y operar directamente los sistemas de acueductos y alcantarillados en todo el país, los cuales se irán asumiendo tomando en cuenta la conveniencia y disponibilidad de recursos. Los sistemas que actualmente están administrados y operados por las corporaciones municipales podrán seguir a cargo de éstas, mientras suministren un servicio eficiente.
8. Bajo ningún concepto podrá delegar la administración de los sistemas de acueductos y alcantarillado sanitario del Área Metropolitana. Tampoco podrá delegar la administración de los sistemas sobre los cuales exista responsabilidad financiera y mientras ésta corresponda directamente al Instituto.
9. Queda facultada la institución para convenir con organismos locales, la administración de tales servicios o administrarlos a través de juntas administradoras de integración mixta entre el Instituto y las respectivas comunidades, siempre que así conviniere para la mejor prestación de los servicios y de acuerdo con los reglamentos respectivos. Por las mismas razones y con las mismas características, también podrán crearse juntas administradoras regionales que involucren a varias municipalidades.
10. Hacer cumplir la Ley General de Agua Potable, para cuyo efecto el Instituto se considerará como el organismo sustituto de los ministerios y municipalidades indicados en dicha ley.
11. Construir, ampliar y reformar los sistemas de acueductos y

12. alcantarillados en aquellos casos en que sea necesario y así lo aconseje la mejor satisfacción de las necesidades nacionales.
13. Controlar la adecuada inversión de todos los recursos que el Estado asigne para obras de acueductos y alcantarillado sanitario.

Artículo 3

Corresponde al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados elaborar las tasas y tarifas para los servicios públicos a que se refiere esta ley, prestados en el país por empresas públicas o privadas.

---

Fuente: Elaboración propia. (2022, basado en la ley antes mencionada)

### **Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados, ASADAS.**

Las Asadas están regidas bajo un reglamento que se llama Reglamento de las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales. Este reglamento establece un marco jurídico para la administración de estas así mismo las funciones por las cuales se deben regir.

Antes de entrar en materia es importante conocer diferentes conceptos que están asociados a la administración y funcionamiento de esta. En su artículo 2 el reglamento del Ministerio de Ambiente y Energía (2020), propone la definición de los siguientes conceptos para entender el funcionamiento de esta:

1. Acueducto es un sistema formado por obras accesorias, tuberías, o conductos de caracteres diferentes, cuyo objeto es captar, conducir, almacenar, tratar y distribuir agua potable a la población.
2. Alcantarillado Sanitario es un sistema formado por colectores, subcolectores, sistemas de tratamiento, obras accesorias, tuberías o conductos generalmente cerrados y que conducen aguas residuales para ser tratados y dispuestos cumpliendo las normas de calidad de vertidos que establece la normativa vigente.
3. Asociatividad es un proceso de articulación, intercambio, comunicación y coordinación entre dos o más ASADAS que comparten cuenca, microcuenca, espacio geográfico y/o metas y objetivos comunes, que se unen con el fin de aprender y fortalecer sus capacidades,

de manera sostenible, orientadas en el propósito común de mejorar la administración y gestión de sus acueductos, para lograr el acceso universal a servicios de agua y saneamiento.

## **ASADA**

Según lo descrito en el reglamento de las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales son asociaciones privadas sin fines de lucro, y son las únicas responsables de la gestión comunitaria por delegación del AyA, del abastecimiento de agua potable y saneamiento de aguas residuales en Costa Rica.

Artículo 3. La rectoría de las actividades propias del control, vigilancia, fiscalización, evaluación, normalización, planificación sectorial de los servicios de agua potable y saneamiento de agua van a estar a cargo del AyA.

Artículo 7. Finalidad de las ASADAS. La finalidad de estas organizaciones son brindar la prestación de los servicios de abastecimiento de agua potable, saneamiento de aguas residuales, contribuir en la gestión integrada del recurso hídrico y brindar el servicio de hidrantes por ley especial.

Artículo 9. Las ASDAS no podrán lucrar en forma alguna, ni repartir dividendos o emolumentos sobre los ingresos por la prestación de servicios entre sus asociados, salvo lo dispuesto en el presente Reglamento para el pago de dietas y viáticos.

En el Capítulo II, sección I se establece lo siguiente:

Artículo 10. La constitución de las ASADAS estará regida por la Ley de Asociaciones y su Reglamento además deberán de cumplir con una serie de requisitos, tiene tres meses a partir de la inscripción en el Registro Nacional, para la solicitud de firma del convenio de delegación para la prestación de los servicios de acueducto y saneamiento de aguas residuales

Artículo 11. Requisitos para la constitución de ASADAS. Para constituir una ASADA deberán apegarse a lo establecido en la Ley 218 y su Reglamento, y contar con el visto bueno de AyA, previo a la presentación de documentos ante el Registro de Asociaciones del Registro Nacional.

### **Norma Internacional de Información Financiera NIIF 6: Exploración y evaluación de recursos minerales**

A continuación, se procede con la descripción de NIIF. Las Normas Internacionales de Información Financiera son

un conjunto de estándares y requerimientos de contabilidad que son promovidas por las normas internacionales de contabilidad (IASB), en donde se establece los requerimientos para el reconocimiento, la medición, la presentación y revelación de la información financiera de las empresas buscando armonizar la normativa contable a nivel internacional. (Donoso, 2017, párr.1). También según Profesionales y Asociados (2019)

Los objetivos de dichas normas son por ejemplo, ayudar a los principiantes en los mercados de capitales de todo el mundo a tomar decisiones financieras, reflejar una imagen transparente de las operaciones y la situación financiera de la empresa, servir de instrumento para que se pueda comparar los estados financieros en todos los ejercicios que se presenten y también estas normas contribuyen en la contabilización y obtención de la información financiera forma íntegra y confiable de las empresas. (párr. 8)

A partir de la creación de las NIIF, se establecen normas para casos y transacciones en específico, por ejemplo, para la realización de esta investigación se toma como base la NIIF 6 que establece los requerimientos para la Exploración y evaluación de los recursos minerales y esta se describe a continuación. La NIIF 6, según el documento indica que

los requisitos para el reconocimiento, medición, presentación de la información financiera con respecto a los desembolsos en los que una empresa incurre en la etapa de exploración

y evaluación dentro del ciclo de vida de un proyecto en el cual se utilicen recursos tanto minerales como naturales, y que brinda los parámetros para la elaboración de pautas contables a seguir y medición de esos desembolsos y a su vez determinar la viabilidad técnica y garantice la economía en el proyecto. (García, 2019, p. 190).

Los requerimientos de esta norma básicamente son buscar la mejora de prácticas contables existentes para los desembolsos que traten de la exploración y evaluación, que las empresas reconozcan los activos para la exploración y evaluación pertinentes al proyecto y se realice la comprobación del deterioro del valor de los activos revelar la información que explique a detalle e identifique los rubros de los estados financieros para comprender el importe y certidumbre flujos de efectivo futuros de los activos para la exploración y evaluación. (García, 2019, p. 119)

Para las empresas que apliquen la norma internacional de información financiera 6 es importante que establezcan políticas para los desembolsos que se incurren en la exploración y evaluación de los recursos,

excepto si se realizan antes de estar bajo un marco legal para explorar el área determinada o después que se presente la viabilidad comercial de la extracción, y algunos ejemplos de estos desembolsos son la adquisición de derechos de exploración, estudios topográficos entre otros como geológicos, geoquímicos y geofísicos toma de muestras y excavaciones. (Aguilar,2018, párr.3)

El reconocimiento se hace por medio de la NIC 8 que establece las políticas contables y estimaciones en la cual designa también que la gerencia aplica políticas y procedimientos que suministren información que sea importante a las necesidades de toma de decisiones económicas de los usuarios, información que sea fiable en el sentido de que los estados financieros presentan de forma fidedigna, que reflejen la esencia económica de las transacciones, es decir, que sea libre de prejuicios o sesgos. (Ministerio de economía y Finanzas, 2020, párr.4)

La medición de los activos para la exploración y evaluación se hacen al costo, aunque se contemplan los activos intangibles bajo el marco conceptual de la NIC 38 que suministran guías para el reconocimiento de activos que surjan en el desarrollo. La empresa con respecto a la medición posterior al reconocimiento aplicará el modelo de costo o el modelo de revaluación de activos

Con respecto a las políticas contables estas se pueden cambiar hacia los desembolsos relacionados con la exploración y evaluación, si el cambio da lugar a que los estados financieros sean más relevantes a los efectos de toma de decisiones empresariales y su fiabilidad. Para justificar los cambios que se realicen la empresa demostrara el cambio aproxima sus estados financieros bajo los criterios de la NIC 8.

Un cambio en una estimación contable es un ajuste en el importe en libros de un activo o de un pasivo, o en el importe del consumo periódico de un activo, que se produce tras la evaluación de la situación actual del elemento, así como de los beneficios futuros esperados y de las obligaciones asociadas con los activos y pasivos correspondientes. Los cambios en las estimaciones contables son el resultado de nueva información o nuevos acontecimientos y, en consecuencia, no son correcciones de errores. (Normas Internacionales de Contabilidad 8, 2018 p.1008)

Por ejemplo, algunos hechos pueden ser los siguientes:

1. El periodo de tiempo durante el que la empresa tiene derecho y autorización a explorar en un área específica ha expirado durante el ejercicio o que lo hará a corto plazo o definitivamente no sea renovado.
2. Si no se han presupuestado ni planeado los desembolsos significativos para la exploración y evaluación posterior de los recursos minerales en esa área específica.
3. Si la exploración y evaluación de recursos minerales en un área específica no han conducido a descubrir cantidades comercialmente viables de recursos minerales y la empresa ha decidido culminar las actividades en la misma.

Existen datos suficientes para indicar que, aunque es probable que se produzca desarrollo en un área específica, resulte improbable que el importe en libros del activo para exploración y evaluación pueda ser recuperado por completo a través del desarrollo con éxito o a través de su venta

La determinación del detalle al que se valoran los activos para exploración y evaluación a efectos de “su deterioro se hará por medio de una política contable para distribuir los activos para exploración y evaluación de unidades generadoras de efectivo, con la finalidad de comprobar si tales activos han sufrido un deterioro en su valor” (Sistema Costarricense de Información Jurídica, 2009). Cada unidad generadora de efectivo, o grupo de unidades a las que se impute un activo de exploración y evaluación, no podrá ser mayor que un segmento, ya sea según el formato de presentación primario o secundario de la entidad, determinado de acuerdo con la NIC 14.

Con respecto a la información a revelar

la entidad revelará la información que permita identificar y explicar los importes reconocidos en sus estados financieros que procedan de la exploración y evaluación de recursos minerales. Las políticas contables aplicadas a los desembolsos relacionados con la exploración y evaluación, incluyendo el reconocimiento de activos por exploración y evaluación; los importes de activos, pasivos, ingresos y gastos, así como los flujos de efectivo por actividades de exploración e inversión, surgidos de la exploración y evaluación de recursos minerales. (Sistema Costarricense de Información Jurídica, 2009, párr. 4)

Es importante que las empresas que se dediquen a proyectos de exploración y evaluación de recursos tanto minerales como naturales apliquen la norma conforme de las disposiciones y estándares que se establecen porque son ello la contabilización y registro de la información se puede preparar de forma adecuada y así contribuir con la presentación de estados financieros y la

toma de decisiones a partir de ello y también son un aspecto clave ante las pruebas de cumplimiento en una auditoría financiera de las actividades de la empresa.

### **Activos ambientales.**

Estos son terrenos o áreas que

contienen un elemento de conservación y que ofrecen bienes y servicios ecosistémicos y que básicamente su finalidad es minimizar el impacto medioambiental y la protección y mejora del medio ambiente, incluyendo la reducción o eliminación de la contaminación futura, por ejemplo, dentro de los activos biológicos están los ríos, bosques, lagos, mantos acuíferos, costas entre otros. (Calderón, 2017, p 130)

Este tipo de activos forman parte muy importante en el desarrollo sostenible de la región en la que se encuentra situada, ya que al tener recursos naturales se pueden realizar diferentes actividades y operaciones económicas que activan al mismo tiempo su desarrollo social y principalmente económico. En el momento en que los activos utilizados y aprovechados por los habitantes del lugar, estos por tradición buscan la preservación de ellos y a los que se les debe dar el cuidado adecuado ya que son indispensables para subsistir.

### **Activo intangible.**

Los activos intangibles

son aquellos que no tienen forma física, no es algo material y por lo tanto no se pueden ver ni tocar. Son recursos muy valiosos para las empresas y pueden generar gran ventaja competitiva entre entidades si son correctamente gestionados, estos se destinan a ser utilizados en la producción de bienes o servicios, para arrendamiento a terceros o para fines administrativos (Sevilla, 2015, p. 35)

Dentro de la exploración y evaluación recursos minerales un ejemplo de este son los derechos de perforación en un proyecto de minería

### **Recursos naturales.**

Estos son los bienes o servicios que proporciona la naturaleza sin la intervención del hombre, “incluye animales, vegetales, minerales, aire, temperaturas, viento, que son generados por la misma naturaleza y surgen libremente exista el hombre o no.” (Roldán, 2017, párr. 2).

El agua es un recurso natural renovable, sin embargo, al tratarse esta investigación para el desarrollo de un acuífero, es, por lo tanto, un recurso no renovable y por esto es considerado uno de los elementos que se evalúan a partir de la NIIF 6, sobre la exploración y evaluación de los recursos minerales.

### **Desarrollo sostenible.**

Es un concepto que se relaciona con el uso de los productos, los servicios que se tiene alrededor para satisfacer necesidades actuales sin poner en riesgo aquellas que se esperan de generaciones futuras, se puede definir como

la transición de la sociedad actual a una sociedad más respetuosa con el medio ambiente, en un modo de desarrollo cuyo objetivo primordial es garantizar el equilibrio entre el crecimiento socioeconómico y preservación del ambiente, como una forma de producir y consumir a conciencia y que se debe adoptar con urgencia (Garret, 2022, pág. 35)

Es de vital importancia para hacer conciencia del cuidado de todos esos recursos que hacen posible la vida y el avance de los seres humanos y que con el paso del tiempo se ha venido destruyendo por la contaminación, por los intereses colectivos y por las desigualdades ya sea por etnia, socioeconomía, demografía y que forman parte de una barrera para lograr sostenibilidad, estas barreras deben romperse ya que con esto se apertura a una calidad de vida, asegura un futuro no solo más limpio si no más seguro y habitable.

En el estudio de esta investigación el objetivo de desarrollo sostenible que se desea enfatizar es el objetivo 6. Agua limpia y saneamiento, que establece todas aquellas actividades y herramientas a llevar a cabo para lograr el acceso universal y equilibrado del manejo del agua potable a un precio asequible para todos para uso personal, doméstico y empresarial desde la perspectiva de que es un derecho humano, sin embargo, en la actualidad miles de millones de personas siguen enfrentándose a diario a inmensas dificultades para tener ese acceso a elementos indispensables para la supervivencia como lo es el agua. La Organización Mundial de la Salud (2020) expone que

el agua salubre y de fácil uso es relevante para garantizar la salud pública y facilita la higiene, como medida primordial para prevenir enfermedades estomacales, respiratorias y neurológicas ya que al contraer bacterias pueden implicar daños en diversas partes del organismo humano. (párr. 5).

Además, hace hincapié en reflejar que aproximadamente 1800 millones de personas en el mundo utilizan fuentes de agua para consumo contaminada con agua fecales y residuales incrementando así el riesgo de enfermedades como las anteriormente mencionadas, por ejemplo, diarreas, disentería, poliomielitis, fiebre tifoidea entre otras y que mayormente hay preocupación en lo que puede suceder con el inminente cambio climático y la sobrepoblación mundial, que desde ya está afectando al mundo. Según datos de Organización de la Naciones Unidas (2020)

unos 2.400 millones de personas carecen de acceso a servicios básicos de saneamiento, como retretes y letrinas. La escasez de agua afecta a más del 40% de la población mundial y este porcentaje podría aumentar. Más del 80% de las aguas residuales resultantes de la actividad humana se vierte en los ríos o en el mar sin ningún tratamiento, lo que provoca su contaminación. (párr. 4).

El objetivo 6 de desarrollo sostenible aporta la información pertinente en razón de mejorar el abastecimiento de agua, del saneamiento y de la gestión de los recursos hídricos que contribuyan al crecimiento económico de los países e impulsar las medidas en reducción de la pobreza. El

seguimiento del logro de este objetivo es fácil de entender y abarcar por medio de los indicadores de los servicios de suministro de aguas y su gestión, que en el caso de Costa Rica viene siendo regido por ASADAS y el Instituto Costarricense de Acueducto y Alcantarillado (AYA) en los que se establecen mecanismos de saneamiento y fuentes mejoradas de suministro con la finalidad de “brindar agua potable que no contenga ningún tipo de sustancia fecal o química que ponga en riesgo la salud de las personas que y que gestione el recurso de una forma adecuada en beneficio del medio ambiente”. (Viquez S, 2020, p. 41)

Es importante mencionar que existen actualmente desigualdades geográficas, socioculturales y económicas, no solo entre las zonas rurales y urbanas, sino también en el seno de las ciudades, donde las personas que viven en asentamientos informales, ilegales o de bajos ingresos tienen por lo general un menor acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable que otros residentes y que esto es un tipo de barrera al que hay que enfrentarse y romper con la finalidad de lograr el cometido del objetivo 6 de desarrollo sostenible. Y esto no solo tiene un impacto a nivel humano si no en la preservación de vida de la flora y fauna.

En Costa Rica siendo un país con riqueza de recursos naturales, existen brechas de acceso al agua potable para uso y consumo del ser humano y que según un informe (Mora y Portuguesez, 2020, p. 35) se pueden mencionar las siguientes:

1. Poblaciones vulnerables según lista emitida por la Contraloría General de la República.
2. Comunidades indígenas con y sin servicio de agua y con calidad potable y no potable.
3. Comunidades con y sin servicio de abastecimiento de agua intradomiciliaria.
4. Poblaciones con acceso a agua de calidad potable y no potable, es decir, agua gestionada o no en forma segura.
5. Comunidades abastecidas con servicios de agua que utilizan fuentes superficiales, con y sin tratamiento convencional.
6. Comunidades con acceso a agua potable sometida o no a programas de control de calidad del agua.
7. Centros de Salud con acceso a agua potable gestionada o no en forma segura.

8. Centros educativos con acceso a agua gestionada o no en forma segura.
9. Comercios con acceso a agua gestionada o no en forma segura.
10. Comunidades con acceso a servicios de agua potable con desinfección con cloro residual de 0,3 a 0,8 mg/L.
11. 11.Comunidades con servicios de agua potable continua o no. Y si el servicio no es continuo indican las horas de discontinuidad.
12. Sistemas de abastecimiento de agua sometida a vigilancia de la calidad del agua.
13. Sistemas de abastecimiento de agua con problemas de incumplimiento de parámetros operativos, inorgánicos o de salud.
14. Poblaciones con servicios de agua potable con tarifas del AyA, Municipalidades, ASADAS, Condominios entre otros.
15. Poblaciones con servicios de agua potable operados por un ente operador oficial o no como Condominios o Cooperativos.
16. Centros de Salud, centros educativos, comercios con servicios de agua potable abastecido con pozo o naciente propia.
17. Sistemas de abastecimiento suministrados por gravedad o bombeo.
18. Sistemas de abastecimiento suministrados por fuentes protegidas o no.
19. Sistemas de abastecimiento con o sin “Planes de Seguridad del Agua”.
20. Precarios con y sin servicio de abastecimiento de agua para consumo humano.

Además de las anteriores, se tienen brechas de acceso al saneamiento y su administración de forma segura y oportuna mediante los tipos de mecanismo de disposición utilizado como los tanques sépticos, alcantarillado, cloacas, letrinas, servicios de hueco en zonas rurales o a cielo abierto y que repercuten en el tratamiento también de las aguas residuales, en la lucha por evitar excretar sustancias tóxicas, aguas fecales, residuales que contaminen ríos y mares.

Todo este tipo de brechas hacen que aun este equilibrio socioeconómico- medioambiente no se logre ya que el daño se sitúa en un círculo o cadena en que, al afectar el ambiente, se afecta el ser humano y todos los seres vivos.

En muchas partes del mundo, los insectos que viven o se crían en el agua son portadores y transmisores de enfermedades como el dengue. Algunos de esos insectos, denominados vectores, crecen en el agua limpia, y los contenedores domésticos de agua para consumo humano pueden servir como lugares de cría, con la prevención de tirar aguas residuales, fecales y basura en quebradas, ríos, nacientes, montañas, mares, evitar criaderos en aguas estancadas y con mal manejo es posible una disminución en el impacto de afectación hacia los animales y el ser humano.

En cuanto a la gestión indica que una

adecuada del recurso de agua potable y abastecimiento mejorado y más accesible hace que las personas gasten menos tiempo y esfuerzo en administrar y recolección físicamente, lo que contribuye con la producción en otros ámbitos, la mejora de las fuentes de abastecimiento también cobra un gran sentido en la reducción de gasto sanitario y mejora las condiciones de vida de la población, hasta a nivel económico porque entre menos enferman más se mantiene su economía porque son productivas. (AyA, 2016, p. 50)

Es importante mencionar que aún se está a tiempo de que el mundo tenga un alcance de cobertura de servicios básicos de agua salubre y segura, para ellos es necesario hacer frente al cambio climático, al aumento de la escasez de agua, la sobrepoblación, cambios en la demografía y concientización de herramientas que puedan ser beneficiosas para el ecosistema como por ejemplo la utilización de aguas residuales tratadas para campos de cultivo, que al manejarse correctamente estas fuentes irán evolucionando y cada vez más se utilizan aguas subterráneas (acuíferos) y que el cambio climático conlleva incremento en la oscilación de cantidad de agua y como seres humanos pensantes incorporar las mejores técnicas para gestionar esos recursos en pro de la calidad de vida.

**Objetivos de desarrollo sostenible.**

Estos objetivos tienen la finalidad de crear las estrategias a seguir para lograr un mejor futuro para todos de manera que sea sostenible en pro del medio ambiente, ellos se relacionan entre sí para contrarrestar problemáticas actuales como la pobreza, hambruna, salud y bienestar social, educación, igualdad de género, saneamiento del agua, energía asequible y no contaminante, producción y consumo responsables, crecimiento económico entre otros y que se prevé se puedan alcanzar en el año 2030. Según Barquero, (2019)

estos objetivos buscan “no dejar atrás a nadie” y es de esta manera como se aspira a reducir las brechas existentes y otorgar las mismas oportunidades para todos, velar por el equilibrio entre sociedad, economía y ambiente y que en total son 17 los compromisos para impulsar y entender en cada país el desarrollo sostenible. (p. 25).

## **Recursos naturales**

Los recursos naturales constituyen los factores materiales que son necesarios para satisfacer las necesidades de alimentación, calzado, vestido, vivienda, energía eléctrica y que garantizan el bienestar de las generaciones futuras y que obtiene el planeta tierra, tales como el agua superficial o subterránea, mares, ríos, minerales como la plata, el carbón, hierro, petróleo, carbón mineral, las rocas como la arcilla, cerámica, caliza y los recursos que son biológicos como la ganadería, peces, bosques y la vegetación. Los recursos naturales se definen como

Los bienes o servicios que proporciona la naturaleza sin la intervención del hombre y son utilizados y transformados por el hombre para satisfacer sus necesidades. Sin embargo, sin una adecuada planificación y organización, algunos de estos bienes pueden tender a su desaparición. (Roldán, 2017, p. 45).

Dichos recursos naturales son claves para el ecosistema ya que muchos de ellos como el sol y el agua influyen en el desarrollo de las funciones de los seres vivos y es lo que permite la supervivencia del planeta y de quienes lo habitan. Los seres humanos utilizan estos recursos naturales tanto para su consumo personal y transformación para tener alimentos como para las

industrias tales como la textil, metalúrgica o de comercio de petróleo y estos deben ser cuidados al máximo ya que su uso desmedido posee desventajas para el medio ambiente a través del calentamiento global, la deforestación y la extinción de seres vivos.

La importancia de la preservación de los recursos naturales recae principalmente en la fijación por promover un entorno y habitat mejor, sano y equilibrado y para concientizar sobre el tema se vuelve relevante hacer saber a las personas acerca de los efectos negativos que se puede llegar a sufrir en el planeta al utilizar de forma incorrecta y abrupta los recursos.

El ser humano a través de su desarrollo e innovación para comercializar, producir y salir adelante es que a nivel empresarial-industrial es que se cataloga como responsable de la extinción de seres vivos, los recursos naturales y de flaquear en el medio ambiente por lo que se considera importante concientizar de las prácticas y técnicas para la producción de modo que no sean contaminantes y que repercutan en la calidad de vida de las personas, de la flora y fauna.

Con el auge de la tecnología se pueden promover herramientas y actividades que reemplacen los recursos no renovables por recursos renovables como es el caso de la energía eólica o solar (paneles solares e iluminación de edificios con bastante luz natural) y que se promueve también incrementar las inversiones de las empresas en avances tecnológicos que fortalezcan el uso adecuado de los recursos mencionando ejemplos como el ahorro y sano manejo del agua, separación de residuos (sólidos y líquidos), utilizar medios de transporte que sean amigables con el medio ambiente entre otros.

Descrito lo anterior, se clasifican los recursos naturales en tres tipos, como lo menciona Roldán, (2017) ya sea por su fuente de origen, por el estado de desarrollo y por su renovación.

Los de recursos de fuente de origen se caracterizan por provenir de materia tanto orgánica como inorgánica y dentro de estas fuentes están los bióticos que “son aquellos que provienen de la materia orgánica como la flora y fauna y los productos que se derivan de ellos y se consideran bióticos aquellos que se dan por la descomposición o transformación de materia orgánica, como,

por ejemplo, el carbón que se da por la descomposición de material vegetal a través de los años” (Roldán, 2017, párr. 6).

Los recursos abióticos son los que no provienen de materia orgánica como, por ejemplo, agua superficial y subterránea (acuíferos), el aire, el suelo, el viento, roca entre otros.

**Tabla 6.** *Descripción de tipos de recursos naturales.*

<b>Tipos de Recursos Naturales</b>	<b>Descripción</b>
Potenciales	Por disponer de ellos en una región, pero que no se les ha utilizado ya sea por falta de interés de explotarlos e intervenirlos o por falta de herramienta, equipos y tecnología precisa para su explotación
Actuales:	Son los recursos que se encuentran disponibles para su uso en un lugar determinado en el que generalmente se tiene una idea o interés de la disponibilidad y acceso en utilización y administración
Reservas	Forman parte de un recurso natural actual en donde su explotación se prevé para el futuro.

Fuente: Elaboración propia. (2022, basado en la información Roldán, 2017).

Los recursos naturales de renovación son aquellos que se pueden renovar en el tiempo o aquellos que definitivamente se agotan.

Este tipo de recurso se clasifica en renovables y no renovables, en donde los de carácter renovable se pueden ir renovando conforme su consumo para que este no deje de existir, tales como los bosques que poseen árboles de rápido crecimiento, la energía eólica, energía solar, agua, mares, maderas y los biocombustibles.

Por otro lado, los recursos no renovables son aquellos en los que al momento de su extracción es más grande que su renovación y que se van agotando a medida que se van

consumiendo como, por ejemplo, el gas natural, petróleo, metales y carbón. La gestión del recurso hídrico

El ciclo que experimenta el agua es la permanente transferencia de los cuerpos de agua de diferentes formas.

el ciclo involucra distintos estados de la materia y posee dos agentes como la energía solar y la gravedad, se puede decir que, el recurso hídrico es inagotable, sin embargo, la contaminación de cuerpos de agua produce que se disminuya la disponibilidad de agua potable, tanto para la naturaleza como para los seres vivos” (Grupo Empresarial RABSA de Costa Rica, 2020, p. 20)

Según Grupo Empresarial RABSA de Costa Rica, (2020) la cantidad de agua del planeta tierra se estima que sea de 1384 millones de kilómetros cúbicos y esa cantidad de agua no se encuentra disponible en su totalidad porque la mayoría es agua salada, solo el 2,5% es agua dulce y de ese porcentaje solo el 30,5% es consumible representando el 0.8% de la totalidad de agua en el planeta.

El recurso hídrico más importante es el agua dulce que se puede consumir y que es indispensable para el balance físico-químico de la vida en el planeta y la disponibilidad y acceso de este varía considerablemente de acuerdo con las condiciones geográficas en donde hay países que se abastecen de agua sin problema estos lo malgastan mientras que hay otros en los que es escasa, por lo que es realmente importante cuidar de los ríos, los mantos acuíferos, los glaciares y nieves perpetuas y es importante también hacer conciencia de maximizar su uso ya sea para ganadería, agricultura, industria química, consumo urbano, minería, y la industria energética

Los recursos hídricos están en riesgo en la mayoría de los países, ya que el crecimiento en la población,

alrededor del 70% del agua que se extrae en el mundo es para trabajos de agricultura y se espera que para 2025 aproximadamente 1800 millones de personas vivan en lugar de

absoluta escasez de agua, estos es un problema que cada vez aumenta en muchos países y que empeora con el cambio climático, ya que se alteran los ciclos hídricos y la disponibilidad y acceso de agua representan una gran incertidumbre. (Banco Mundial, 2020, p. 15).

Por lo que, la gestión de recurso hídrico se lleva a cabo mediante el aprovechamiento del agua, suelo, recursos relacionados que se dan de forma equitativa para el bienestar social sin comprometer la sostenibilidad del ecosistema. Una buena gestión o administración de recursos hídricos garantiza la cantidad y calidad de agua dulce consumible (potable) para la sostenibilidad del ecosistema y así compartirla de forma equitativa y racional.

La gestión de recurso hídrico además señala la importancia de la relación empresas-personas-gobierna-medioambiente para contrarrestar barreras que dificultan las estrategias de manejo racional y sostenible ya es ahí donde se buscan las herramientas institucionales, marcos legales y regulatorios, mecanismos de fijación de precios e incentivos para asignar, regular y preservar de una mejor manera los recursos hidrológicos.

### **Cadena de valor.**

La cadena de valor se puede definir básicamente como

una herramienta de análisis estratégico que ayuda a determinar la ventaja competitiva de la empresa y se consigue examinar y dividir la compañía en sus actividades estratégicas más relevantes a fin de entender cómo funcionan los costos, las fuentes de financiación y en que radica la diferenciación. (Peiró, 2017, p. 35).

Para las empresas es importante crear cadenas de valor sostenibles que garanticen el crecimiento sostenible no solo en el ambiente laboral si no con la responsabilidad social de estar en armonía con el medio ambiente, actualmente se puede mencionar las desfavorables perturbaciones que ocasionó la pandemia por covid-19 en las cadenas de valor a nivel mundial reflejando una disminución o escasez de productos y servicios y aumento en los costos por lo que

no está de más la revisión y elaboración de nuevas políticas públicas que refuercen la seguridad de las cadenas de valor.

Según *Alvez y Fagundes* (2021, p.45) con las modificaciones en las políticas y legislaciones se busca promover a las empresas para que profundicen más en el cese, mitigación y prevención de los riesgos ambientales-sociales y de gobernanza en sus cadenas de valor y responsabilizarlas, así como a sus proveedores y subcontratistas cuando atenten contra los derechos humanos, el medio ambiente y el ámbito legal trabajando desde en herramientas adecuadas como, por ejemplo, mencionan.

1. Medir y rastrear métricas pertinentes con el uso del agua, las emisiones, la biodiversidad, los abastecimientos,
2. Evaluar y certificar el desempeño ambiental, social y de gobernanza, con la ayuda de tecnologías de información que se adapten a la certificación con mayor transparencia y normas más claras y concisas de los esfuerzos por lograr una sostenibilidad.

### **Educación ambiental.**

La educación ambiental es la

formación programática de individuos consientes y responsables de su entorno ecológico, dotados de los conocimientos, capacidades y actitudes necesarios para entender y resolver las problemáticas ambientales de la comunidad y trata el principal mecanismo disponible en sociedad para formar generaciones más respetuosas con el patrimonio natural del planeta Tierra, la diversidad biológica y más eficiente en sus modos de consumo. (Equipo Editorial Etecé , 2021, p50 ).

Algunos objetivos de la educación ambiental según Equipo Editorial Etecé, (2021) son:

1. Dotar a la población de mayor sensibilidad y conciencia respecto al cuidado medioambiental.

2. Fomentar la comprensión total de medio ambiente en cuanto a sistemas, junto a sus contextos problemas conexos, y responsabilidad crítica de la presencia de la humanidad en él.
3. Profundizar los valores sociales y ecológicos.
4. Ayudar a producir las respuestas necesarias para resolver dilemas medioambientales.
5. Promover los mecanismos de evaluación de medidas y programas de la propia educación ambiental, en función de las características políticas, sociales y económicas de la población.
6. Inducir al consumo responsable y a la adopción de hábitos respetuosos frente a la naturaleza.
7. Distinguir y reconocer las causas de los principales problemas ecológicos del mundo.

Es verdaderamente importante la manera en que se le aporta educación sobre medio ambiente a las nuevas generaciones quienes serán los encargados de tomar las mejores decisiones futuras con la finalidad de preservar la supervivencia no solo humana sino de todo el entorno del medio ambiente.

De esta manera, la observación de la trayectoria y los avances en la educación ambiental se puede tomar en cuenta la tarea como profunda y comprometida al educar para cambiar la sociedad y que al concientizar a las personas permita orientar también hacia el desarrollo humano que sea una causa-efecto de la responsabilidad social a nivel mundial.

### **Recurso Hídrico.**

El recurso hídrico es uno de los componentes más importantes del planeta tierra, el agua es el elemento que necesita el ser humano para sobre vivir. El recurso hídrico son todas las aguas que abastecen al planeta para mantener el equilibrio de este.

La distribución del recurso hídrico en nuestro planeta según *Aquae Fundacion* , (2022) es la siguiente el “96% corresponde a agua salada, del 4% restante aproximadamente el 69% se

encuentra congelada en los polos y entre un 1% y un 4% es el vapor de agua de la atmósfera, los reservorios de agua dulce provienen de los ríos, lagunas y manantiales”.(párr. 2).

Según *Aquae Fundacion* (2022, párr. 3) el agua presenta las siguientes características:

**Tabla 7. Características del agua.**

Recurso	Características
Agua	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es un líquido inodoro: no tiene color, sabor y es incoloro.</li> <li>2. Es el solvente universal</li> <li>3. El agua es un buen conductor de la electricidad.</li> <li>4. El agua se puede encontrar en estado líquido, sólido y gaseoso.</li> <li>5. Existen diferentes tipos de agua y están en función de sus características, químicas, biológicas o físicas las cuales son las siguientes:</li> <li>6. Agua potable es la utilizada para el consumo humano son aguas que han pasado por diferentes etapas para garantizar su calidad.</li> <li>7. Agua dulce se encuentra en la superficie terrestre esta proviene de manantiales, ríos y aguas subterráneas.</li> <li>8. Agua salada se encuentra en océanos y mares.</li> <li>9. Agua salobre presenta más salinidad disuelta que la dulce y menos que la salada.</li> <li>10. Agua dura existe una gran concentración de minerales.</li> <li>11. Agua blanda presenta una mínima cantidad de salinidad.</li> <li>12. Agua destilada este tipo de aguas han pasado por procesos de purificación.</li> <li>13. Aguas residuales son aguas que presentan impurezas es afectada por la influencia antropogénica.</li> <li>14. Aguas negras. Aquellas contaminadas con heces u orina.</li> <li>15. Aguas grises. Proviene del uso doméstico.</li> <li>16. Agua cruda o bruta. No ha recibido ningún tratamiento y se encuentra en fuentes y reservas naturales.</li> </ol>

Fuente elaboración propia (2022, Información basada de *Aquae Fundacion* ,2022)

### **Sistema Hídrico Integrado.**

La gestión del recurso hídrico es una serie de políticas y acciones esto es muy importante ya que toma tres variables que son las económicas, sociales y las ambientales, estas tres variables deben de tener un equilibrio para proteger todos los ecosistemas del planeta, principalmente el desarrollo económico y la sociedad ya que son los factores que alteran el medio ambiente a gran escala.

Se puede entender como gestión del recurso hídrico lo siguiente:

La gestión o manejo integrado de los recursos hídricos se entiende entonces como un proceso que promueve el desarrollo y la administración coordinados del agua, la tierra y los recursos relacionados para llevar al máximo el resultante económico y la asistencia social de una manera equitativa sin afectar la sostenibilidad de ecosistemas esenciales (Martínez y Villalejo, 2018, p. 25).

Básicamente la gestión del recurso hídrico es un proceso que ayuda a mejorar el aprovechamiento y la gestión del agua en esta misma están involucradas las variables de la tierra y los recursos naturales, al cuidar estas últimas dos variables podemos asegurar que por medio del ciclo natural del agua estaría cumpliendo su función. Debemos recordad que la naturaleza tiene un equilibrio perfecto en sus ecosistemas y funcionamiento las actividades realizadas por los humanos han provocado alteraciones en ese mismo equilibrio.

Como lo mencionan los autores Martínez y Villalejo, (2018) esto es un aspecto multidisciplinario que involucran profesionales de todas las áreas de la misma manera a la población esto con la finalidad de ser involucrados en la toma de decisiones que afecta un espacio en concreto.

Los principales objetivos que busca la gestión integrada del recurso hídrico son los siguientes según Martínez y Villalejo, (2018, p. 45), los principales postulados de la gestión integral del recurso hídrico son los siguientes:

1. Maximizar los beneficios y la gestión del agua en todos los usos posibles.
2. Gestionar los intereses económicos, sociales y ambientales tanto de los usuarios directos del agua como de la sociedad en su conjunto
3. Gestionar la cantidad, calidad y tiempo del agua que involucre a los usos y usuarios de esta
4. Tratar de proteger las fases del ciclo hidrológico

5. Mantener un ordenamiento del territorio a nivel de cuencas, acuíferos o sistemas hídricos interconectados
6. Tener un equilibrio relación oferta y demanda.
7. Mejorar la protección de los diferentes ecosistemas el agua, suelo, bosques, ecosistemas y recursos naturales.
8. El recurso hídrico es un factor el desarrollo de la humanidad, actualmente hay un desarrollo de conciencia en la protección de este por parte de la sociedad y muchas empresas que se han comprometido a cuidar y proteger el medio ambiente.

### **Fuentes de Abastecimiento.**

El aprovechamiento del recurso hídrico para el consumo humano va a depender de las fuentes de abastecimiento, estas mismas deben de tener un proceso de potabilización y tratamiento para el consumo.

Existen diferentes fuentes de abastecimiento su aprovechamiento se dará de tres maneras que son las siguientes

Aprovechamiento subsuperficial, naciente o manantial: este tipo de lugares el agua aflora en la superficie este alcanza un estrato impermeable provocando que el agua no se infiltre, el aprovechamiento de esta se da por la construcción de sistemas de captación que llegan hasta el acueducto. (Orozco, 2019, p. 25)

Aprovechamiento subterráneo o pozo: el agua se encuentra almacenada bajo la superficie de la tierra, su extracción es haciendo un pozo por medio de perforaciones, el tipo de perforación va a depender según el tipo de acuífero que esté presente, la extracción del agua se hace por medio de bombas sumergibles.

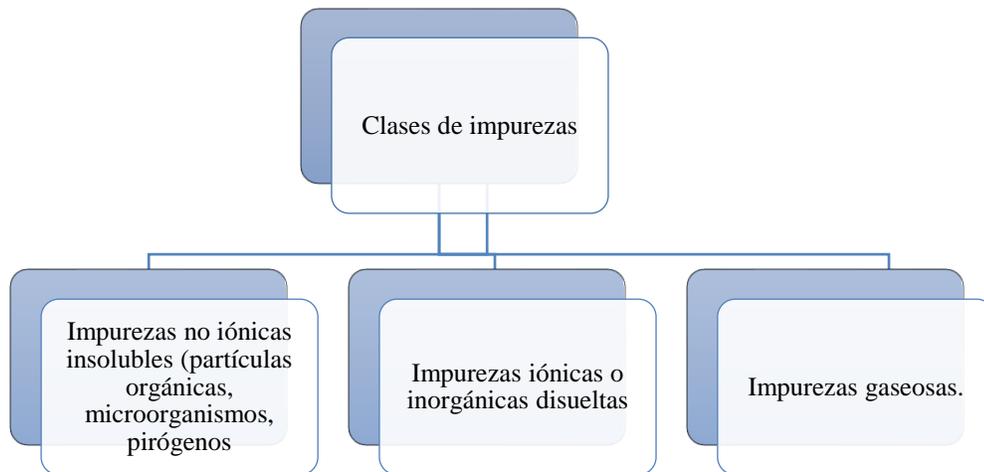
Superficial: este tipo de aprovechamiento se hace cuando las aguas que escurren libremente sobre la superficie terrestre sean ríos, quebradas o canales artificiales.

La calidad del agua será evaluada por las instituciones encargadas en caso de Costa Rica a cargo del AyA y ASADAS, y laboratorios que se encargan de evaluar la calidad y tratamiento necesario.

### **Clases de impurezas.**

En la naturaleza el ciclo del agua es un proceso que por su naturaleza hace que el agua presente adquiera diferentes características o clases de impurezas.

**Figura 2.** *Clases de impurezas del agua*



Fuente: elaboración propia. (2022, basado en la información González, 2018)

### **Distribución en la Tierra.**

El agua es el recurso más fundamental para la supervivencia del planeta según (Torres, 2019) “se estima que el agua dulce en glaciares, casquetes polares y depósitos subterráneos supone el 3,46 %; y el 0,04 % se reparte en lagos, humedad del suelo, atmósfera, embalses, ríos y seres vivos”.

Otro dato interesante según Torres, (2019) los humanos estamos utilizando “0,04% de agua dulce continental pero aun así el dato más preocupante solo el 0,007% del agua existente en el planeta Tierra es potable”. (p. 60), lamentablemente la contaminación del agua es uno de los problemas que afectan el porcentaje de agua dulce del planeta. La actividad humana ha provocado que diferentes vertidos e impurezas lleguen a los mantos acuíferos, ríos, mares, lagunas entre otros. La actividad humana ha causado grandes impactos en los ecosistemas del mundo ya que no se han tratado los desechos de la forma correcta, falta de políticas estrictas en diferentes países del mundo contribuyen a esta gran crisis climática y ambiental que impacta al mundo. Entre otros datos interesantes según Torres, (2019, p. 15) podemos mencionar lo siguiente:

1. La escasez del agua afectara a un 66% de la población mundial principalmente en Asia y África.
2. En 2050 el consumo de agua habrá aumentado un 44% para satisfacer las demandas industriales y domésticas.
3. De 150-200 litros por persona es lo que consumen en territorios desarrollados de Europa.

### **Tipos de Cuencas Hidrográficas.**

Según Vásquez et al. (2019) una cuenca hidrográfica es un “área definida topográficamente, drenada por un curso de agua o un sistema conectado de cursos de agua, que dispone de una salida simple para que todo el caudal efluente sea descargado”. (p.60), esta área la alimentan diferentes afluentes como nacientes, quebradas, riachuelos, escurrideros en las montañas que llegan como afluentes para alimentar al río principal todo este sistema conforma una cuenca hidrográfica.

Las cuencas hidrográficas como espacio geográfico albergan gran cantidad de beneficios según Vásquez et al. (2019) “regulan la carga hídrica, se mantienen los suelos, habitan gran cantidad de especies tanto de flora y fauna, aparte de esto las cuencas hidrográficas contribuyen al almacenamiento de aguas subterráneas” (p. 62) y sin dejar de lado los beneficios socioeconómicos

que le aporta a las comunidades o asentamientos humanos que están cerca de las cencas hidrográficas.

**Tabla 8 . Elementos que conforman una cuenca hidrográfica**

Elementos que conforman una cuenca hidrográfica	Características
Divisoria de aguas	Es una línea imaginaria que divide las montañas o vertientes a partir de ahí el agua escurrirá hacia los diferentes afluentes del río principal.
Río principal	Posee la característica de llevar el mayor caudal es alimentado por los diferentes afluentes este mismo cuenta con varias características
El curso superior	El río transita por relieves montañosos lo que provoca una gran velocidad de su caudal debido a la forma del terreno y las pendientes
El curso medio	Se caracteriza por mantener un cauce constante en las partes medias de las cuencas se da un aprovechamiento mayor del cauce por la población e inclusive son utilizadas para proyectos hidroeléctricos al mismo tiempo en ese tramo se presenta la mayor contaminación de las cuencas con diferentes vertidos, aguas negras por la acción humana.
El curso inferior	Se caracteriza por llevar un ritmo lento, generalmente por su geomorfología son anchos y con un gran caudal por lo que aporta gran cantidad de sedimentos hasta desembocar en el mar.
Los afluentes	Son ríos secundarios que aportan caudal al río principal estos pueden ser intermitentes (solo en época lluviosa) perennes o efímeros, también es importante que una cuenca hidrográfica va a estar clasificada según su geomorfología, tamaño, el orden de los ríos y drenajes y grado de ramificación.

Fuente: elaboración propia (2022, basado en Vásconez et al., 2019)

**Agua como recurso escaso.**

El consumo desmedido y la contención presente en el mundo han provocado que el agua sea un recurso finito, los humanos hemos consumido muchos recursos sin importar la capacidad de recuperación de estos.

Según Instituto Español de Estudios Estratégicos, (2017) menciona que “la distribución de los recursos hídricos en el planeta es irregular, tanto en el tiempo como en el espacio”.(p. 10), el agua no permanece estacionaria sobre la Tierra lamentablemente las poblaciones de bajos recursos son las más afectadas en la adquisición de agua.

Parte del problema que el ciclo natural del agua cumpla su función ha sido la pavimentación de terrenos ocasionando problemas de infiltración del agua afectando el flujo natural del agua al estar presente estas situaciones influye negativamente en la recuperación del recurso.

Según Instituto Español de Estudios Estratégicos, (2017) menciona que “las poblaciones sufren de escasez de agua crónica cuando el suministro de agua cae por debajo de 1.000 m<sup>3</sup> per cápita al año, y de escasez absoluta cuando este cae por debajo de 500 m<sup>3</sup> per cápita al año”. (p. 25)

Como lo menciona el autor para evaluar la escasez del agua se debe de tener una metodología con herramientas tecnológicas que ayuden a tomar valores más reales de lo que está pasando a nivel mundial por esto es de suma importancia determinar la cantidad de agua disponible, y cuantificar la necesaria para atender las necesidades de la población mundial, muchos países por su posición geográfica se ven más afectados que otros entonces la disponibilidad del recurso hídrico no es igual para todo.

El estrés hídrico surge cuando no hay cantidad suficiente de agua para la población, labores agrícolas, domésticos o industriales, en Costa Rica por su ubicación geográfica se ve favorecida con una época lluviosa favoreciendo de manera positiva la recarga de mantos acuíferos no obstante algunas poblaciones del Gran Área Metropolitana se ven afectados en la distribución del agua en

la época seca, así mismo poblaciones de zonas rurales que presentan clima seco también sufren los efectos de la falta del recurso hídrico.

### **Recurso vital**

El agua es un recurso vital para la supervivencia del ser humano y para todas las especies de flora y fauna que habitan este planeta. Este recurso vital es un medio de sustento, nos garantiza salud y se ven beneficiados diferentes cadenas productivas.

Según el decreto de La República de Costa Rica N° 30480- del Ministerio de Ambiente y Energía en su artículo 1 dispone lo siguiente “el acceso al agua potable constituye un derecho humano inalienable y debe garantizarse constitucionalmente”. (p. 15) Es importante recalcar que el acceso al agua tiene ser equitativo, solidario a través de los años.

El agua es un recurso tan vital para el ser humana como se menciona el siguiente párrafo:

cuando nacemos el 75 % de nuestro cuerpo es agua y cada quince días renovamos completamente toda el agua de nuestro cuerpo. El 80 % de nuestra sangre es agua, se renueva cada tres o cuatro meses. Y el corazón humano bombea unos 6.000 litros de agua al día que distribuyen oxígeno y nutrientes a las células y tejidos, a la vez que retiran los residuos de las actividades celulares, (Torres, 2019, p. 35).

Muchas poblaciones en el mundo no tienen acceso a agua potable, cientos de niños y adultos mueren por deshidratación o enfermedades por el consumo de agua no potable

alrededor de 2.200 millones de personas en todo el mundo no cuentan con servicios de agua potable gestionados de manera segura 4.200 millones de personas no cuentan con servicios de saneamiento gestionados de manera segura y 3.000 millones carecen de instalaciones básicas para el lavado de manos (Organización Mundial de la Salud, 2019, p. 25).

Estos datos son alarmantes, pero aun así se han hecho grandes esfuerzos por parte de países y organizaciones no gubernamentales para dar acceso de este recurso a todas las poblaciones más necesitadas.

### **Recurso Múltiple.**

El agua se utiliza para un sin fin de actividades, el agua al ser el disolvente universal es empleada para todo, es un bien esencial para el funcionamiento de la sociedad y economía, se utiliza en todos los sectores productivos del mundo.

El agua es un elemento central para el desarrollo y productividad de los países, en los sectores productivos las industrias que más consumen recurso hídrico para sus actividades son las siguientes:

**Tabla 9.** *Conformación de los sectores productivos que utilizan mayor cantidad de recurso hídrico*

<b>Sectores productivos</b>	<b>Conformado</b>
Sector primario	<p>Sector agrícola, la agricultura se ocupa el 70 % del agua que se extrae en el mundo, y las actividades agrícolas representan una proporción aún mayor del "uso consuntivo del agua" debido a la evapotranspiración de los cultivos", para satisfacer la demanda de alimentos a nivel mundial se requiere de gran utilización de los recursos, especialmente el suelo y el agua para poder abastecer de alimentos a la población. El agua en este caso en el futuro se requerirá más de este elemento debido al aumento de la población mundial.</p> <p>Sector minero: el uso del agua en la extracción y limpieza de los materiales extraídos son fundamentales, esta industria utiliza gran cantidad de químicos que afecta el suelo y por consecuentemente el recurso hídrico. Solo en "EE. UU más del 70% de las extracciones mineras vinieron de fuentes de agua subterránea, el 65% de los cuales fue salina; el 77% del agua superficial utilizada fue agua dulce". Esto solo contemplando Estados Unidos las cifras mundiales deben de ser aterradoras. El uso de petróleo y demás minerales que se utilizan en la creación de nuevas tecnologías hace que el consumo de este recurso sea abismal así mismo los efectos de estas.</p>
Sector secundario	<p>Sector Industrial: este sector utiliza el agua para absolutamente todo desde una textilera a una papelera esta industria ocupa 20% del consumo mundial de agua.</p>

Sector Energía: este sector utiliza gran parte del recurso hídrico para producir energía hidroeléctrica, el sector energético es uno de los mayores consumidores de agua, ya sea para refrigerar reactores, cultivar biocombustibles o por evaporación en los embalses para producción hidroeléctrica

---

Fuente: elaboración propia (2022, basado en la información proporcionada por Banco Mundial 2017, *Fluence News Team*, 2018, Novo, 2019)

### **Recurso finito**

El agua al ser un elemento utilizado para casi todas las actividades económicas del planeta se ve afectado por la contaminación de sus fuentes y el uso indiscriminado por las diferentes industrias. El agua según *El Economista*, (2021) es conocido como el oro azul debido a que es esencial para la supervivencia y es escasa, dos elementos que convierten al agua en un bien muy preciado, una persona podría sobrevivir en torno a un mes sin ingerir ningún tipo de alimento, pero solo aguantaría siete días sin agua.

El cambio climático ha ejercido un cambio contraproducente en todas las fuentes de agua, las acciones de los seres humanos han contribuido a esta problemática mundial, a raíz del cambio climático el planeta enfrenta problemas bastante considerables como lo menciona

El deshielo de los casquetes polares y los glaciares, el aumento del nivel del mar, la sequía, las lluvias torrenciales van a afectar considerablemente la relación con los recursos hídricos y los más afectados vamos a ser los seres humanos por esto es de suma importancia proteger y cuidar todas las fuentes de agua de nuestro planeta. (*National Geographic* 2022, párr. 4)

### **Contaminación.**

La contaminación del agua es problema mundial que nos afecta directamente, los diferentes ecosistemas se van degradando por la contaminación acelerada del planeta, los sectores

productivos son los que contaminan así mismo la falta de conciencia y responsabilidad ambiental por parte de los humanos.

Entre los principales contaminantes que podemos encontrar en el agua son los siguientes según *Aquae Fundacion*. (2021, párr. 5)

### **Insecticidas, pesticidas y fertilizantes.**

El uso indiscriminado de estos productos ha afectado de manera negativa el recurso hídrico, los mantos acuíferos son perjudicados por filtración de estos productos agroquímicos, las escorrentías de superficial del agua llega a quebradas y ríos afectando negativamente los ecosistemas acuáticos y el agua dulce. Como se mencionó anteriormente la industria alimentaria es la que más consume agua para poder desarrollarse, de hecho, en Costa Rica ya han existido denuncias de comunidades por el uso indiscriminado de estos productos y la afectación de la salud de las poblaciones implicadas.

### **Antibióticos y fármacos**

Este tipo de contaminación es compleja por que permanece durante mucho tiempo en el agua, esta contaminación proviene de excrementos y actividades ganaderas y agrícolas son contaminantes emergentes y muchos de estas sustancias llegan por vertidos a ríos o el uso de retretes.

### **Microorganismos patógenos**

Este tipo de contaminación provienen de los desechos fecales que, en su mayoría, pueden eliminarse del agua usando cloro o luz ultravioleta, también es importante mencionar las aguas negras, jabonosas que salen de las casas sin ningún tratamiento

### **Compuestos de origen orgánico**

Este tipo de compuestos son complejos por su estructura, son obra del ser humano, son contaminantes difíciles de degradar por lo general tardan miles de años entre estos contaminantes encontramos el petróleo, la gasolina, plásticos, disolventes, detergentes.

El caso de los plásticos es una situación difícil ya que en la mayoría de los casos es un producto de un solo uso y terminan contaminando ríos, océanos y mantos acuíferos, en la actualidad se han encontrado micro plásticos en diferentes especies, espacialmente las marinas, y el agua no está exenta de este tipo de contaminación.

### **Contaminantes térmicos.**

Es un fenómeno provocado por el aumento de la temperatura en el agua y es una gran amenaza para todos los ecosistemas acuáticos del mundo, este fenómeno impide que el oxígeno se disuelva en el agua, lo que produce la muerte de animales o transformaciones en su fisiología y comportamiento, recordemos que actualmente el calentamiento global provoca un aumento de la temperaturas del planeta.

### **Nitratos y fosfatos**

Son dos sustancias solubles en agua y los principales nutrientes de los organismos fotosintéticos que en ella habitan. En grandes concentraciones crean problemas de eutrofización o de enriquecimiento de nutrientes en el agua, provocando que los productores primarios proliferen. Este crecimiento impide que la luz atraviese el agua y que se agote su oxígeno. Para su eliminación es necesario recurrir a una tecnología sofisticada y de elevado coste. (*Aquae Fundacion* , 2021, párr. 6)

### **Sustancias radiactivas**

Una de las contaminaciones más preocupantes son las radioactivas ya que varios países utilizan energías radiactivas para generar energía eléctrica, su principal característica es que estas plantas siempre están cerca de fuentes de agua como los océanos para enfriar los motores, y ya

han ocurrido diferentes accidentes por el uso de radiaciones según *Aquae Fundacion*, (2021) “las fuentes de radiación pueden ser diversas como accidentes o fugas en plantas nucleares, vertidos ilegales de residuos radiactivos o por contaminación natural”.

### **Tratamiento del agua.**

El tratamiento del agua es fundamental para el consumo humano, la potabilización del agua y su tratamiento va a depender de sus características físicas y químicas.

Según BBVA, (2021) hay “dos tipos fundamentales de fuentes: superficial (agua de un río o un lago, por ejemplo) y aguas con presencia de sales o metales pesados”. (párr. 8) En aguas superficiales el proceso es más sencillo por que se separa los diferentes componentes o impurezas después de eso se da la filtración y desinfección con cloro u ozono.

El segundo caso es la desalinización del agua de mar que ocupa unas técnicas más complicadas como e ósmosis inversa o destilación.

El tratamiento del agua potable pasa por las siguientes etapas según BBVA, (2021)

1. Pretratamiento.
2. Coagulación-floculación.
3. Decantación.
4. Filtración.
5. Desinfección del agua.
6. Análisis.

### **Saneamiento.**

El saneamiento de las aguas busca que las aguas residuales y negras lleguen con los más bajos niveles de residuos al medio ambiente según MIDEPLAN, (2018) podemos entender el saneamiento como “el tratamiento para asegurar su inocuidad, de tal manera, que se eliminen los

gérmenes patógenos y asegurar su calidad, lo cual es fundamental para proteger la vida” (p. 25) lo que busca el saneamiento es que los seres humanos y ecosistemas es tener la menor exposición de agentes patógenos en el medio ambiente.

El saneamiento trae consigo un sin fin de beneficios para la humanidad y el planeta, miles de especies y ecosistemas se verán beneficiados con una mejor calidad de ambiente y los humanos estaremos expuestos a menos enfermedades como virus o bacterias.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (2020) la población mundial enfrenta los siguientes retos en temas de saneamiento:

1. Eliminación de la defecación al aire libre para 2030.
2. Mejorar la situación de zonas urbanas pobres ya que las aguas negras y diferentes residuos llegan al mar sin ningún tratamiento.
3. Mejorar la educación en estos temas ya que muchas de estas aguas se pueden aprovechar para producir alimentos, pero esas aguas deberán de tener un proceso de saneamiento previo.
4. Es importante recalcar, el país actualmente cuenta con nueve proyectos de saneamiento sanitario prioritarios en el que destaca “Los tajos”, el cual a la fecha es el más grande de Centroamérica. (MIDEPLAN, 2018, p. 35).

### **Protección del Recurso Hídrico.**

La protección del recurso hídrico es fundamental para asegurar una buena calidad de vida a las actuales y futuras generaciones, los esfuerzos de varios países y organizaciones no gubernamentales han desarrollado políticas para proteger este recurso tan preciado.

Como se mencionó anteriormente los Objetivos de Desarrollo van ligados en la protección y abastecimiento del recurso hídrico, así mismo Costa Rica cuenta con una legislación amplia para garantizar el acceso y protección de esta. La legislación y políticas con el paso del tiempo se deben de ir mejorando para evitar vacíos en las leyes ya establecidas.

La protección del recurso hídrico busca proteger el ciclo natural del agua, sus cuencas hidrográficas y todos los ecosistemas que interactúan entre sí por medio de políticas, reglamentos, leyes y por supuesto las investigaciones científicas que generan nuevos datos.

En la contabilidad ambiental es importante porque hace referencia a incluir dentro de la propia contabilidad de la empresa elementos que aludan al impacto ambiental que producen sus acciones, así como los activos intangibles, en lo que los resultados monetarios no necesariamente serán monetarios, sino que también será medio ambientales.

Entre las cuentas que podemos registrar en los estados tenemos los gastos ambientales, son los que se utilizan con el fin de proteger el maltrato al medio ambiente, y se deben registrar en costos incurridos para prevenir el daño ambiental, también podemos registrar la cuenta de agotamiento del capital natural, en el que incluimos bosques, ya que los expertos consideran necesarios que el agotamiento natural debe ser registrado, así como se contabilizan los demás bienes.

### **CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.**

En este capítulo se desarrolla la metodología y características de la investigación presente, en este capítulo se definen y se establecen las diferentes variables, técnicas e instrumentos que se aplicaran a la ASADA de El Tablazo, ubicada en el cantón de Acosta, estos diferentes instrumentos ayudaran a recopilar la información necesaria.

#### **Enfoque metodológico.**

Al realizar una investigación debemos definir el enfoque metodológico que se llevara a cabo en el que según podemos definir la investigación como:

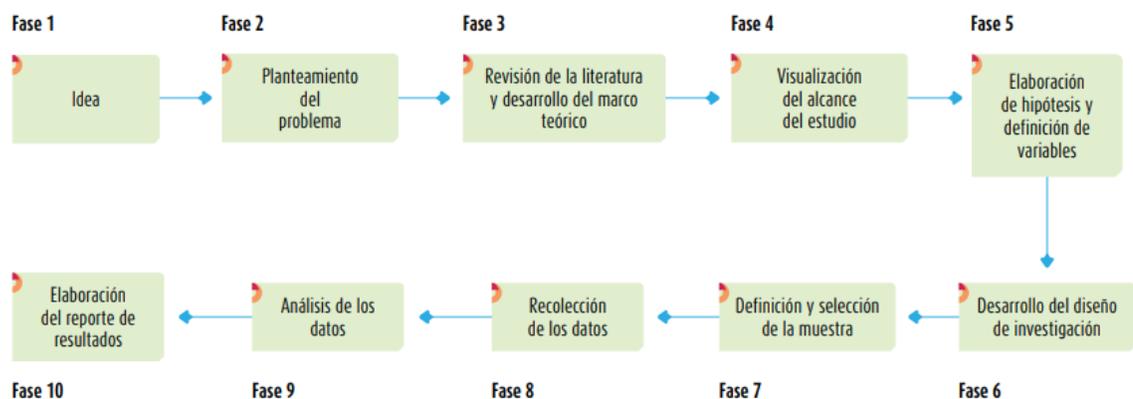
un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican a la investigación que se está desarrollando, en busca del conocimiento en el pasado los investigadores y científicos han desarrollado diferentes técnicas y enfoques en las cuales han podido alcanzar el conocimiento y comprobación de sus teorías, resultado de todo ese conocimiento se han podido desarrollar tres enfoques de investigación que son cuantitativo, cualitativo y mixto. (Hernández et al, 2017, p.56)

El enfoque cuantitativo los podemos definir como:

un conjunto de procesos es secuencial y probatorio tiene características muy especiales ya que debe seguir un orden secuencial ya que no se deben de brincar los pasos, este enfoque utiliza la comprobación de hipótesis que se realiza a partir de la recolección de datos y así comprobar la teoría propuesta al inicio de la investigación. (Hernández et al, 2017, p. 4)

Este enfoque presenta los siguientes procesos:

**Figura 3.** *Procesos cuantitativos.*



Fuente: Hernández et al (2017, p. 5).

El enfoque cualitativo “utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (Hernández et al, 2017, p 5.) es importante recalcar que este tipo de investigación puede desarrollar diferentes preguntas e hipótesis durante o después de la recolección de datos es un proceso muy dinámico y circular ya que conforme avanza la investigación pueden surgir nuevas variables e interrogantes como se mencionó anteriormente es un enfoque complejo y flexible a su vez.

El proceso que conlleva una investigación cualitativa es la siguiente:



Este método al ser una combinación del enfoque cualitativo y cuantitativo es el mejor que se adapta a la investigación que se está desarrollando en la ASADA de El Tablazo ubicada en el cantón de Acosta este enfoque es ideal porque podemos aplicar encuestas y entrevistas a la muestra seleccionada y tiene la ventaja de ser un enfoque muy flexible.

### **Tipos de investigación.**

Existen diferentes tipos o niveles de investigación esto es de suma importancia ya que permite determinar el alcance o profundidad de la investigación estos tipos de investigación son los siguientes:

**Figura 5.** *Tipos de investigación.*



Fuente: Hernández et al (2017, p. 90).

El estudio exploratorio según lo aportado por Cabezas et al (2018):

tienen la finalidad de preparar el terreno, en otras palabras, es una forma de acercarse al fenómeno que en primera instancia es desconocido por el investigador y anteceden a los otros niveles investigativos. Los estudios de nivel exploratorio se desarrollan cuando el objetivo de la investigación es examinar un tema que al momento de iniciar la investigación ha sido poco estudiado o se tiene muy poca información relacionada al tema propuesto (p. 91).

Cuando se desarrolla una investigación de tipo exploratorio es cuando no existe información o existe poca información o se encuentran vacíos en lo que ya está investigado, por esta razón este tipo de estudio permite un acercamiento al objeto de estudio, se caracteriza por ser más descriptivo y dar características para luego dar paso a los otros tipos de estudio.

Estudio descriptivo según Cabezas et al (2018) “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de las personas, grupos, poblaciones, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 92), este enfoque describe situaciones o hechos basados en todas las técnicas de recolección de datos que se le hicieron al objeto de estudio es importante recalcar que este estudio busca plasmar la interpretación o realidad de lo que está sucediendo.

Estudio correlacional como lo menciona Hernández et al (2017):

Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables (p. 93).

Este tipo de estudio tiene el propósito de medir el comportamiento que tiene una variable con respecto a las otras, el investigador ya debe de conocer acerca de sus características y busca predecir un valor aproximado según el comportamiento de las variables.

Estudio explicativo según Cabezas et al (2018) “los estudios explicativos están llamados a responder a las causas de los eventos, sucesos y fenómenos físicos o sociales” (p. 68) este tipo de estudio es más estructurado que los anteriores porque permite dar un sentido de entendimiento mayor al fenómeno de estudio.

Para efecto de esta investigación será de tipo exploratorio ya que se revisará por medio de la observación de situaciones ya existentes, para establecer o formar un criterio, al ser un tema que presenta poca información referente al objeto de estudio que se está realizando el tipo exploratorio

aplica perfectamente a lo que se está desarrollando, es importante recalcar que se utilizara el estudio explicativo ya que por medio de los resultados obtenidos de las encuestas y entrevistas se tratará de explicar todos los eventos observados y resultados obtenidos para dar un mayor entendimiento al fenómeno de estudio.

### **Método de la investigación**

El método de la investigación es fundamental para la búsqueda y perfeccionamiento de la información acerca de la realidad del tema, existen varios métodos cada uno de ellos presenta características diferentes en las cuales se puede desarrollar la investigación según su finalidad. De los cuales se describen los siguientes

**Tabla 10** *Métodos de investigación.*

<b>Método</b>	<b>Descripción del método</b>
Método analítico	un procedimiento lógico que posibilita descomponer mentalmente un todo en sus partes y cualidades, en sus múltiples relaciones, propiedades y componentes. Permite estudiar el comportamiento de cada parte”. Este método permite conocer la esencia de lo que se está investigando, comprensión y comportamiento del sujeto de estudio.
Método deductivo	Consiste en inferir soluciones o características concretas a partir de generalizaciones, principios, leyes o definiciones universales. Se trata de encontrar principios desconocidos, a partir de los conocidos o descubrir consecuencias desconocidas, de principios conocidos; por ejemplo, obtener conclusiones prácticas referentes al comportamiento de alguna sustancia, en función de un principio o ley general que allí se aplica. La matemática es la ciencia deductiva por excelencia; parte de axiomas y definiciones para estudiar casos particulares.
Método histórico sintético	Lo histórico se refiere al estudio del objeto en su trayectoria real a través de su historia, con sus condicionamientos sociales, económicos y políticos en los diferentes periodos. Lo lógico interpreta lo histórico e infiere conclusiones

Fuente: Elaboración propia. (2022, basado en Rodríguez et al, 2017)

Para efectos de esta investigación el método deductivo es el que se ajusta a las necesidades del proyecto, en la ASADA El Tablazo, este proyecto se basa sobre una serie de reglamentos y leyes las cuales nos ayudara a emitir las entrevistas y encuestas a todos los usuarios y miembros de la ASADA

## **Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación Hernández et al (2017) “se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación y responder al planteamiento”. (p. 78) Esta fase es muy importante porque ayuda a analizar la información a través de un diseño, también ayuda a confirmar las certezas de la hipótesis planteada.

En el diseño de la investigación se encuentran diferentes tipos, en las cuales el investigador puede escoger la que se adapte mejor al trabajo que está desarrollando, cada diseño de investigación presenta características diferentes, los diseños más comunes y usados por los investigadores son el diseño experimental, no experimental, longitudinal y transversal los cuales presentan las siguientes características.

Experimental el diseño experimental como lo menciona Cabezas et al (2018, p. 78) “tiene como principal objetivo somete o manipula a una de las variables, por lo general a la variable independiente, para observar los efectos producidos en la misma”

Presenta las siguientes etapas según Cabezas et al (2018):

1. Revisar la literatura relativa al problema.
2. Identificar y definir el problema.
3. Formular una hipótesis explicativa, deducir sus consecuencias en términos observables y definir términos básicos.
4. Elaborar plan experimental.
5. Realizar el experimento.
6. Organizar los resultados en forma estadísticamente apropiada, de modo que se pueda apreciar claramente el efecto.
7. Aplicar la prueba de significación estadística apropiada.
8. Informar los resultados por escrito.

El diseño de tipo no experimental según Cabezas et al (2018) se puede definir como:

las variables estudiadas no se manipulan en forma intencionada, la finalidad de esta investigación es observar los fenómenos tal como se comportan en su contexto natural, para luego analizarla. En los estudios experimentales las situaciones son reales, se observan situaciones existentes (p. 79).

Investigación transversal o transeccional según Cabezas et al (2018) este tipo de investigación

recolectan los datos en un solo momento, y por una sola vez. Su propósito es describir las variables y estudiar su incidencia e interrelación en un momento dado. Esta investigación es como una “radiografía” en un momento dado del problema que se está desarrollando y puede ser: descriptiva o de correlación, según como este el problema planteado. (p.79).

Investigación Longitudinal o longitudinales según Cabezas et al (2018) “la investigación longitudinal se realiza en diferentes momentos de la investigación; puede ser al inicio, en el transcurso y al finalizar, la finalidad es comparar los datos conseguidos en los diferentes momentos a la misma población o muestra”(p.79)

El diseño de investigación será de tipo no experimental, esta investigación tiene el fin de observar y analizar situaciones pasadas y resultantes de las encuestas y entrevistas en la ASADA para proceder con respectivo análisis. En ningún momento de la investigación se pretende manipular ninguna variable a diferentes condiciones para analizar su comportamiento.

### **Sujetos de información.**

La delimitación del objeto de estudio es de gran importancia para definir los alcances de la investigación y evitar vagar en lo que se está investigando, para el investigador es de suma importancia definir la población de interés, tipo de muestreo, tamaño de la muestra y selección y distribución de la muestra.

## **Población y muestra.**

En el muestreo existen dos tipos de poblaciones la población finita e infinita como lo menciona Cabezas et al (2018) las poblaciones finitas son “conglomerados de personas en los cuales están preestablecidos el número de participantes que están inmersos dentro universo a estudiar en otros momentos son agrupaciones que se conoce precisamente la cantidad exacta que las integran” (p. 90).

Por otra parte, la población infinita como lo menciona Cabezas et al (2018) ”este tipo de población no se puede llevar un control numérico o cantable de la población” (p. 91) para efectos de este estudio no aplica la población infinita.

Para la investigación que se está llevando a cabo la población será finita ya que se aplicará solamente a los usuarios de la ASADA El Tablazo.

La muestra es una parte fundamental en un estudio comprender su significado como lo menciona Cabezas et al (2018) “ la muestra es utilizada para conocer datos de un universo de una forma sintética y sin incurrir en demasiados gastos” (p. 92). La muestra solo toma una parte del universo para analizarla y recopilar los resultados necesarios

Para el siguiente estudio la población de interés serán todos los usuarios de la ASADA El Tablazo ubicada en el cantón de Acosta ya que la ASADA cuenta con 300 usuarios es una muestra pequeña por esta razón se tomó la decisión de utilizar como el muestreo por conveniencia el cual permite tener de muestra a todos los usuarios, como lo menciona Hernández et al (2017) la población de interés es el “conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”. (p. 92) Para esta investigación la muestra serán los 300 usuarios de la ASADA El Tablazo y los miembros de la ASADA. Siendo la selección y distribución de la muestra.

## **Fuentes de información.**

Las fuentes de información en las investigaciones son de gran importancia tanto su procedencia como el grado de información que se obtiene de un tema en específico, el investigador se apoya de fuentes primarias, secundarias e inclusive terciarias.

1. *Fuentes primarias* según Cabezas et al (2018) “los documentos primarios son aquellos documentos originales, que facilitan datos de primera mano” (p. 95) Para esta investigación los datos o fuentes primarias que se obtendrán por medio de encuestas a los usuarios de la ASADA y las entrevistas a los miembros de la ASADA , aparte como fuentes primarias consultadas y utilizadas se utilizaron libros, artículos de revistas científicas y tesis de grado, las Normas de Información Financiera, objetivos para el Desarrollo 6 y leyes y reglamentos jurídicos.
2. *Fuentes secundarias* este tipo de fuentes según Ubaldo et. al (2018, p.1) “contienen información primaria, sintetizada y reorganizada. Están especialmente diseñadas para facilitar y maximizar el acceso a las fuentes primarias o a sus contenidos” para efectos de esta investigación se utilizaron fuentes secundarias como tesis, libros, artículos, datos de medios de comunicación.
3. *Fuentes terciarias* este tipo de fuentes se recurren si no hay más información que el investigador pueda utilizar para Cabezas et. al (2018) “los documentos terciarios, conocidos como obras de referencia y consulta generales, como suelen llamar otros autores. Estas fuentes se caracterizan por abarcar temas diversos, de referencias a cuestiones que son de interés para la investigación” (p. 95) dentro de estas fuentes se encuentran guías, e información que ya ha sido procesada por otros autores.

### **Instrumentos y Técnicas utilizadas en la recopilación de datos.**

Para generar un criterio acerca de la investigación que se está realizando se debe recopilar datos y utilizar diferentes instrumentos y técnicas para el caso de esta investigación haremos referencias al uso de encuestas y entrevistas.

Las entrevistas según Cabezas et al (2018)

es una técnica para obtener datos que consisten en un diálogo entre dos personas: El entrevistador “investigador” y el entrevistado; se realiza con el fin de obtener información de parte de este, que es, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación (p.118).

Para efectos de esta investigación la entrevista se les aplicara a los miembros de la ASADA ya que ellos son los que tienen los conocimientos técnicos y conocimiento en asuntos legales, administrativos y contables.

La encuesta según Cabezas et al (2018)

La encuesta se puede definir como una técnica primaria de obtención de información sobre la base de u conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas, que garantiza que la información proporcionada por una muestra puede ser analizada mediante métodos cuantitativos y los resultados sean extrapolables con determinados errores y confianzas a una población. (p.123)

La encuesta que se aplicará en esta investigación será a los usuarios de la ASADA El Tablazo, en temas de calidad, atención y respuesta al cliente, satisfacción entre otras variables consideradas.

### **Variables de investigación**

Las variables en las investigaciones son todas las características que nos permitan realizar una medición para controlar y analizar en un proyecto, para poder construir las modificaciones que se lograron detectar con los diferentes instrumentos que se aplicaran a la hora de ejecutar lo investigado.

A la hora de realizar este proyecto tomamos varias variables en las que cada una representa una definición de conceptos y de los diferentes instrumentos que se tomaron, las variables que se analizaron son las siguientes:

**Variable 1. Analizar la normativa aplicable en temas del manejo recurso hídrico de la ASADA El Tablazo**

1. *Definición conceptual:* La importancia de la normativa es reglamentar las relaciones, derechos y obligaciones entre el AYA y sus usuarios.
2. *Definición operativa:* Medir el grado de conocimiento de la normativa que se debe aplicar en la protección del recurso del agua.
3. *Definición instrumental:* Encuesta en línea por medio del WhatsApp para alcanzar el 100% de la población ver anexo 1, se aplica entrevista a la contadora, fontanero y administradora ver anexo 2,3,4.

**Variable 2. Identificar los activos intangibles registrados por la asada en los Estados Financieros de la ASADA El Tablazo.**

1. *Definición conceptual:* Son los informes que reflejan el estado de una empresa en un momento determinado, normalmente en un año
2. *Definición operativa:* Diagnóstico sobre conocimiento de lo reflejado en los estados financieros contables en base a una contabilidad ambiental.
3. *Definición instrumental:* Encuesta en línea por medio del WhatsApp para alcanzar el 100% de la población ver anexo 1, se aplica entrevista a la contadora, fontanero y administradora ver anexo ,2,3,4

**Variable 3. Realizar un análisis comparativo de la NIIF-6 y los objetivos de Desarrollo Sostenible No 6**

1. *Definición conceptual:* Son las establecidas por un conjunto de estándares internacionales que nos permite establecer requisitos de reconocimiento, medición y presentación en información a revelar.

2. *Definición operativa:* El manejo correcto y la aplicación de la Norma en la contabilidad Ambiental.
3. *Definición instrumental:* Se aplica entrevista a la contadora, fontanero y la administradora (véase anexo 2-3-4).

**Variable 4. Estudiar las propuestas de mitigación ambiental que tienen efectos en los estados financieros propuestas por el Gobierno.**

1. *Definición conceptual:* Son aquellas acciones que están encaminadas a reducir y a limitar los efectos.
2. *Definición operativa:* Diagnóstico sobre conocimiento de lo reflejado en los estados financieros contables en base a una contabilidad ambiental.
4. *Definición instrumental:* Encuesta en línea por medio del WhatsApp para alcanzar el 100% de la población ver anexo 1, se aplica entrevista a la contadora, fontanero y administradora ver anexo ,2,3,4.

**Variable 5. Realizar una propuesta en la que ASADA El Tablazo le permita visualizar el registro correcto y manejo del activo intangible del recurso hídrico.**

1. *Definición conceptual:* Los activos intangibles son los recursos que generan valor para una empresa u organización, pero que no se pueden tocar ni ver.
2. *Definición operativa:* Brindar respuestas oportunas para el buen funcionamiento y protección del Agua y el informe económico correcto.
3. *Definición instrumental:* Encuesta en línea por medio del WhatsApp para alcanzar el 100% de la población véase anexo 1, se aplica entrevista a la fontanero, administradora y contadora ver anexo 2,3,4).

**Tabla 11.** *Definición, operacionalización e instrumentalización de las variables de la investigación*

<b>Objetivo específico</b>	<b>VARIABLES de estudio</b>	<b>Definición conceptual.</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Definición instrumental.</b>
----------------------------	-----------------------------	-------------------------------	--------------------	---------------------------------

Analizar la normativa aplicable en temas del manejo recurso hídrico de la ASADA El Tablazo.	Normativa AYA (Normativa Técnica y jurídica,2022)	La importancia de la normativa es reglamentar las relaciones, derechos y obligaciones entre el AYA y sus usuarios	Grado de conocimiento de la normativa que se debe aplicar en la protección del recurso del agua	Encuesta en línea por medio del WhatsApp para alcanzar el 100% de la población. (Véase anexo 1)  Entrevista a la contadora, administradora y al fontanero (véase anexo 2-3-4)
Identificar los activos intangibles registrados por la asada en los Estados Financieros de la ASADA El Tablazo	Estados financieros años anteriores	Son los informes que reflejan el estado de una empresa en un momento determinado, normalmente en un año	Diagnóstico sobre conocimiento de lo reflejado en los estados financieros contables en base a una contabilidad ambiental	Encuesta en línea por medio del WhatsApp para alcanzar el 100% de la población. (Véase anexo 1)  Entrevista a la contadora, administradora y al fontanero (véase anexo 2-3-4)
Realizar un análisis comparativo de la NIIF-6 y los objetivos de Desarrollo Sostenible No 6	Normas Internacionales Información Financiera	Son las establecidas por un conjunto de estándares internacionales que nos permite establecer requisitos de reconocimiento, medición y presentación en información a revelar.	El manejo correcto y la aplicación de la Norma en la contabilidad Ambiental	Entrevista a la contadora, fontanero y administradora  (véase anexo 2-3-4)
Estudiar las propuestas de mitigación ambiental que tienen efectos en los estados financieros propuestas por el Gobierno.	Propuestas establecidas por el gobierno y las diferentes entidades como el MAG	Son aquellas acciones que están encaminadas a reducir y a limitar los efectos.	Valorar las Propuestas establecidas por la asociación	Encuesta en línea por medio del WhatsApp para alcanzar el 100% de la población. (Véase anexo 1)  Entrevista a la contadora, administradora y al fontanero (véase anexo 2-3-4)
Realizar una propuesta en la que ASADA El Tablazo le permita visualizar el registro correcto y manejo del activo intangible del recurso hídrico.	Reunión con la Junta Directiva con el fin de realizar diferentes propuestas	Los activos intangibles son los recursos que generan valor para una empresa u organización, pero que no se pueden tocar ni ver.	Brindar respuestas oportunas para el buen funcionamiento y protección del Agua y el informe económico correcto.	Encuesta en línea por medio del WhatsApp para alcanzar el 100% de la población. (Véase anexo 1)  Entrevista a la contadora, administradora y al fontanero (véase anexo 2-3-4)

Fuente: Elaboración propia. (2022 basado en datos de la ASADA El Tablazo)

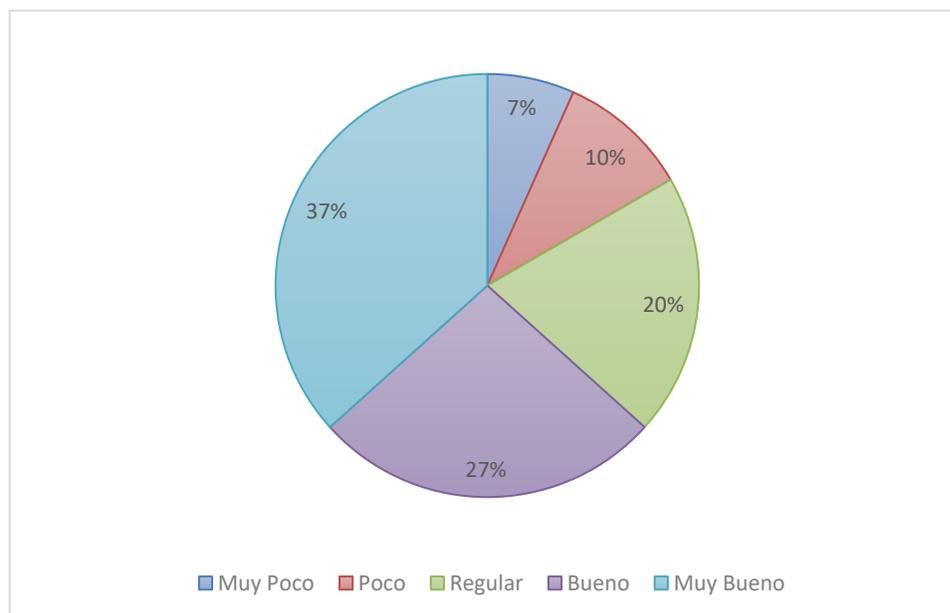
## **CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.**

En este capítulo se presentan y analizan los resultados obtenidos con la aplicación de los diferentes pasos de la metodología, según las fases contenidas al desarrollar procedimientos operacionales para la realización de ensayos no destructivos en el laboratorio de procesos de manufactura de una institución de educación superior, así como también los instrumentos para la recolección de los datos, lo que permitirá cumplir con el objetivo general, a los fines de presentar la propuesta para la implementación de las diferentes recomendaciones que se le brindaran a la ASADA El Tablazo.

### **1. Analizar la normativa aplicable en temas del manejo recurso hídrico de la ASADA EL TABLAZO**

Se realiza mediante los instrumentos propuestos el conocimiento de la normativa que se aplica el manejo de los recursos Hídricos en el caso de los usuarios como de la administradora, fontanero y de la contadora.

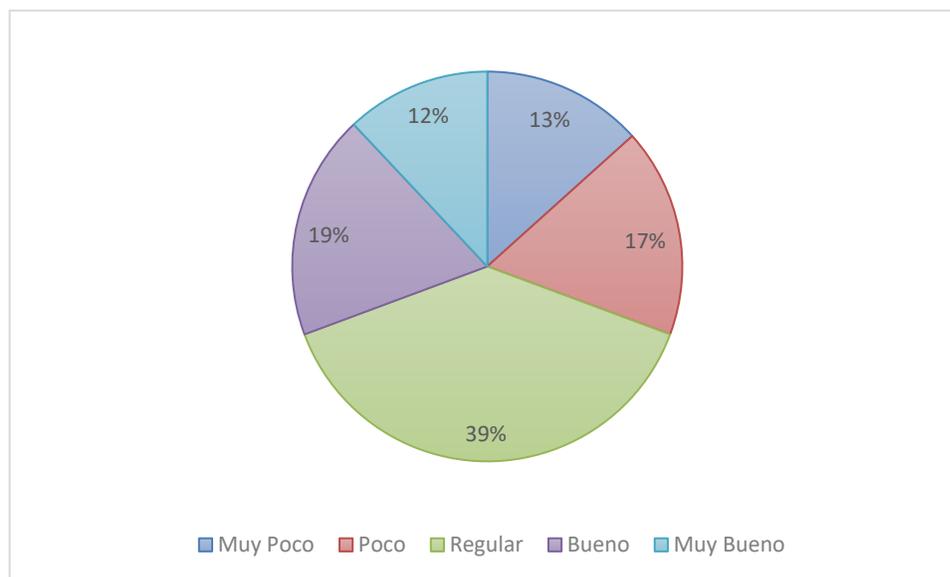
**Figura 6.** *Importancia del uso correcto de la normativa del AYA en la ASADA El Tablazo.*



Fuente: elaboración propia (2022).

Según los datos obtenidos el 37% de la muestra sabe o conoce sobre la importancia del uso correcto de la normativa del AYA que se aplica en la ASADA, un 27% considera que tiene un conocimiento bueno acerca de este tema y un 20% de forma regular, entre los valores más bajos de las respuestas de los usuarios se encontró que un 10% no sabe la importancia del mismo y un 7% tienen muy poco conocimiento, esto es un indicador en cual la ASADA El Tablazo debería fomentar programas sobre la importancia del uso correcto de la normativa del AYA que se aplica en la ASADA.

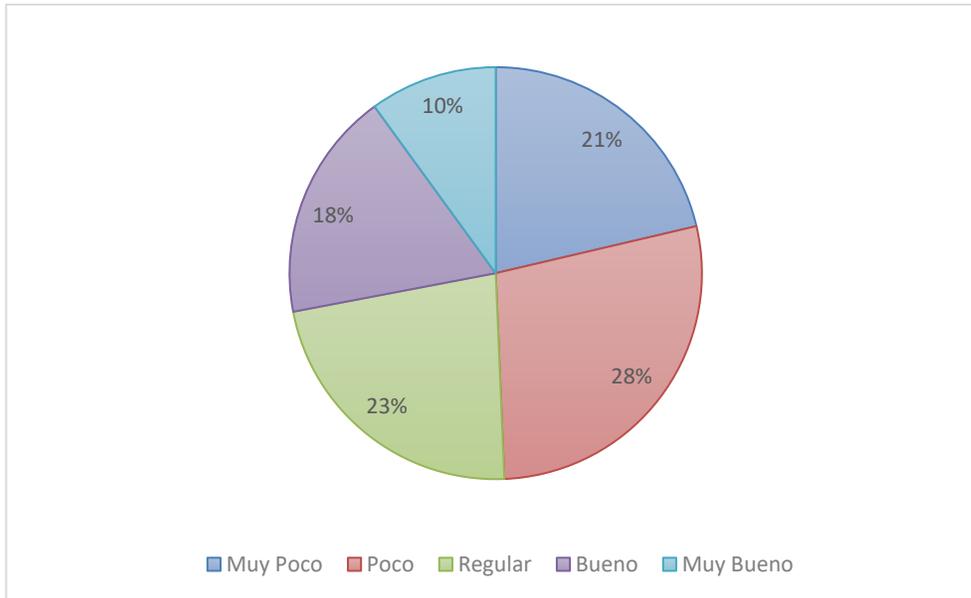
**Figura 7.** *Conocimiento de las obligaciones y derechos de los usuarios de la ASADA El Tablazo según la normativa del AYA.*



Fuente: elaboración propia (2022).

El acceso a la información y conocimiento de las obligaciones y derechos es un eje fundamental, dentro de los resultados obtenidos se determinó que un 39% de los usuarios entrevistados tiene un conocimiento muy bueno sobre las obligaciones y derechos, un 17% de los encuestados tienen un conocimiento bueno, en general la mayoría de los encuestados tiene un conocimiento bueno acerca de sus derechos, de mismo modo entre un 12% y 13% presentan un conocimiento escaso.

**Figura 8.** *Conocimiento de los usuarios de la ASADA El tablazo sobre análisis de laboratorio de agua en la ASADA.*



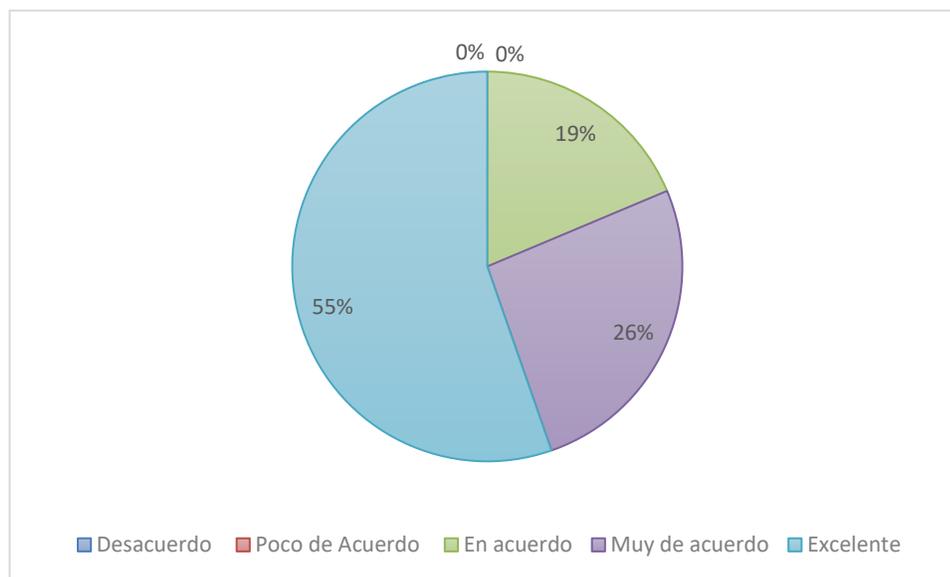
Fuente: elaboración propia (2022).

Según los datos recolectados por medio de las entrevistas a los usuarios un 28% de la población no conoce acerca de análisis de laboratorio al agua que se distribuye por la ASADA, en este caso los porcentajes muestran que solo un 18% conoce o sabe de la situación y un 23% tiene un conocimiento regular acerca de los análisis que se realizan al agua

## 2. Identificar los activos intangibles registrados por la asada en los Estados Financieros de la ASADA El Tablazo

En la parte financiera las normas internacionales definen a los activos intangibles como aquel identificable, no monetario y sin sustancia física, mantenido para el uso en la producción o venta de bienes y servicios, para alquilarlos a terceros o para propósitos administrativos, de ahí la importancia de conocer si la contadora y la administradora tienen el conocimiento correcto y si se aplica correctamente también es importante considerar y contemplar el conocimiento de los usuarios.

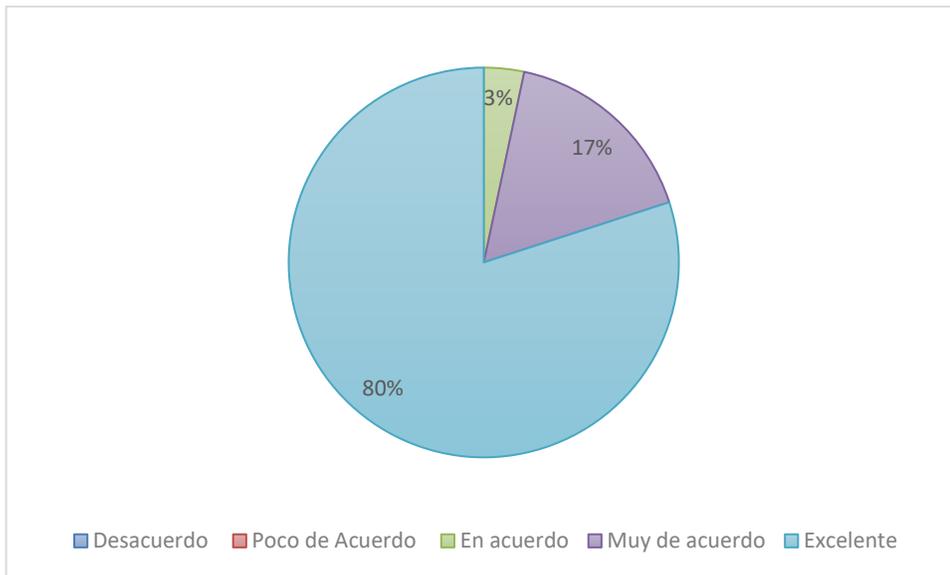
**Figura 9.** Consulta a los usuarios de la ASADA El Tablazo si los estados financieros se deberían mostrar cada año en las asambleas.



Fuente: elaboración propia (2022).

En este apartado la mayoría de las personas que se entrevistó están de acuerdo que los estados financieros sean mostrados en la asamblea que se realiza cada año, y un total del 55% de los encuestados lo perciben como una excelente medida, esto como una medida de control y conocimiento sobre las finanzas y manejo por parte de la administración de la AS

**Figura 10.** Consulta a los usuarios de la ASADA El Tablazo si consideran que el cobro mínimo del agua es establecido por el reglamento de acueducto y reflejados en el estado Financieros.



Fuente: elaboración propia (2022)

Según los encuestados con una totalidad del 80% considera que la tarifa establecida por el reglamento de acueductos es el correcto, en este caso el resto de la población se muestra satisfecha con las tarifas establecidas por el reglamento de los acueductos.

### 3. Realizar un análisis comparativo de la NIIF-6 y los objetivos de Desarrollo Sostenible No 6

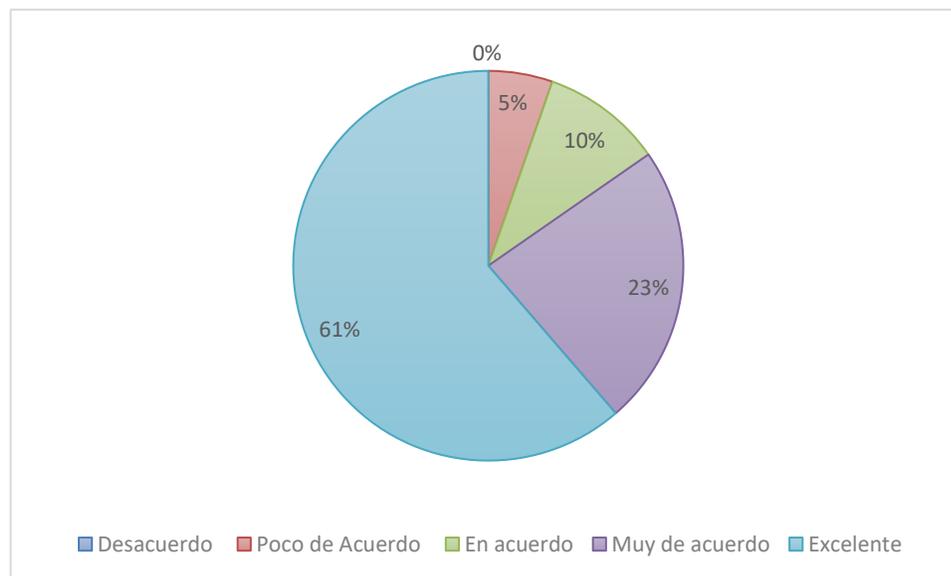
La importancia de conocer los objetivos es poder identificar que busca la aplicar la NIFF-6 y la información de los objetivos en el desarrollo sostenible, así como la importancia de garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible.

Se determina que los funcionarios como el fontanero y la administradora no tienen el conocimiento sobre que trata la NIFF 6, por lo que no conocen la diferencia entre el objetivo y la NIFF.

#### 4. Estudiar las propuestas de mitigación ambientales que tienen efectos en los estados financieros propuestas por el Gobierno.

Instrumento a través del cual se establecen las medidas para prevenir, controlar, mitigar o compensar los factores e impactos negativos de carácter ambiental, que se puedan generar sobre los recursos naturales o el medio ambiente, por efecto del desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

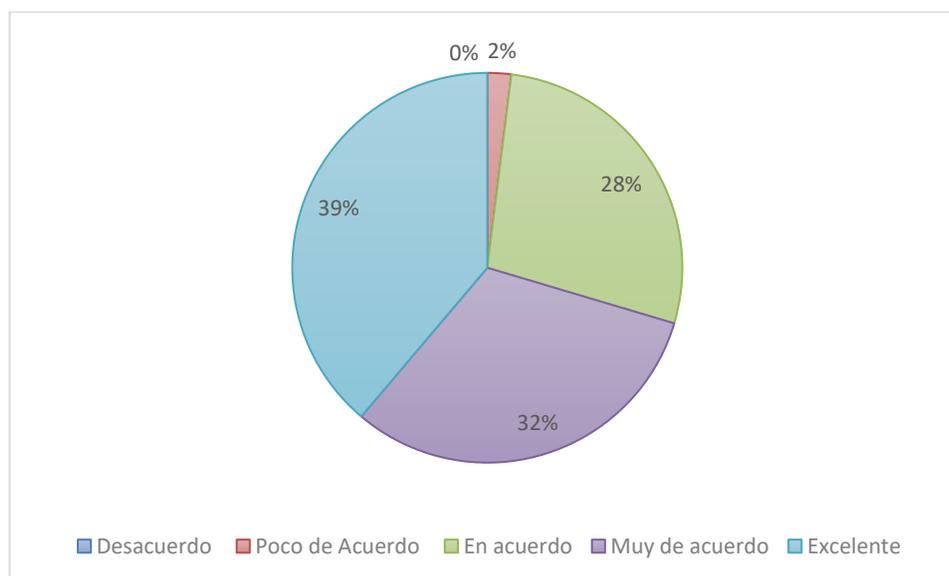
**Figura 11.** Consulta a los usuarios de la ASADA El Tablazo sobre la implementación que utiliza la ASADA en la protección del recurso Hídrico



Fuente: elaboración propia (2022).

Un 61% de los usuarios les parece excelente la implementación que ha realizado la ASADA El Tablazo en remas de protección del recurso hídrico, un 23% de los encuestados se muestran muy de acuerdo, un 10% de acuerdo y solamente un 5% se muestra inconforme con las medidas de implementación que la ASADA utiliza en la protección del recurso hídrico.

**Figura 12.** Consulta a los usuarios de la ASADA El Tablazo si les gustaría que la asociación les brinde una capacitación de cómo se realizan los controles operativos



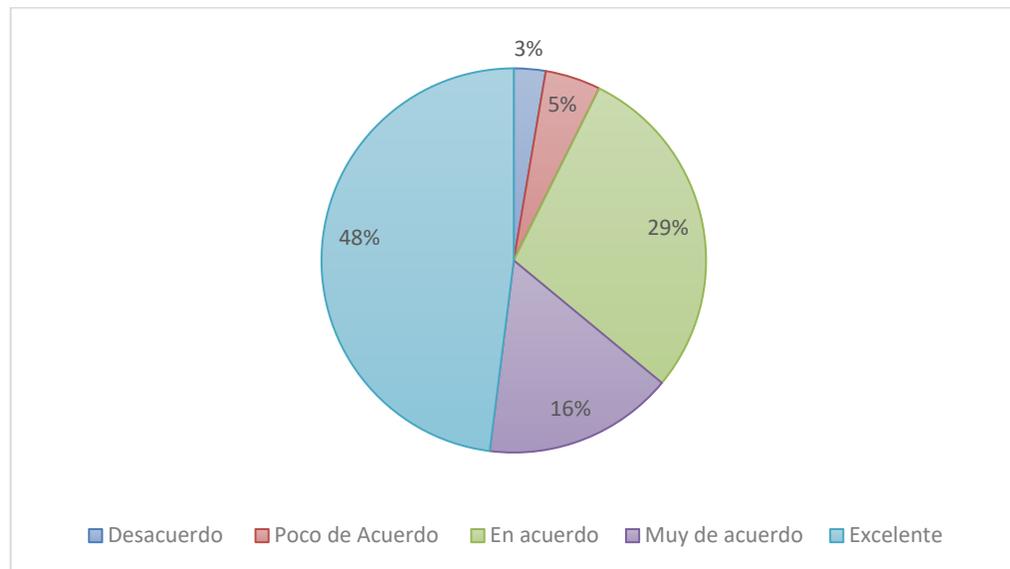
Fuente: elaboración propia (2022).

La mayoría de los encuestados se encuentran muy interesados en que se brinde capacitación sobre controles operativos ya que lo consideran de suma importancia. Un 28% está de acuerdo y solo un 2% están en des acuerdo ya que no lo perciben como importante.

**5. Realizar una propuesta en la que ASADA EL TABLAZO le permita visualizar el registro correcto y manejo del activo intangible del recurso hídrico, así como otros más en sus Estados Financieros que le permita dar valor al recurso hídrico**

El objetivo conocer las normas es poder brindar el tratamiento contable de los activos intangibles que no estén contemplados, esto con el fin de brindar a los usuarios de la ASADA el conocimiento de los ingresos y sus inversiones en los proyectos que se deben realizar

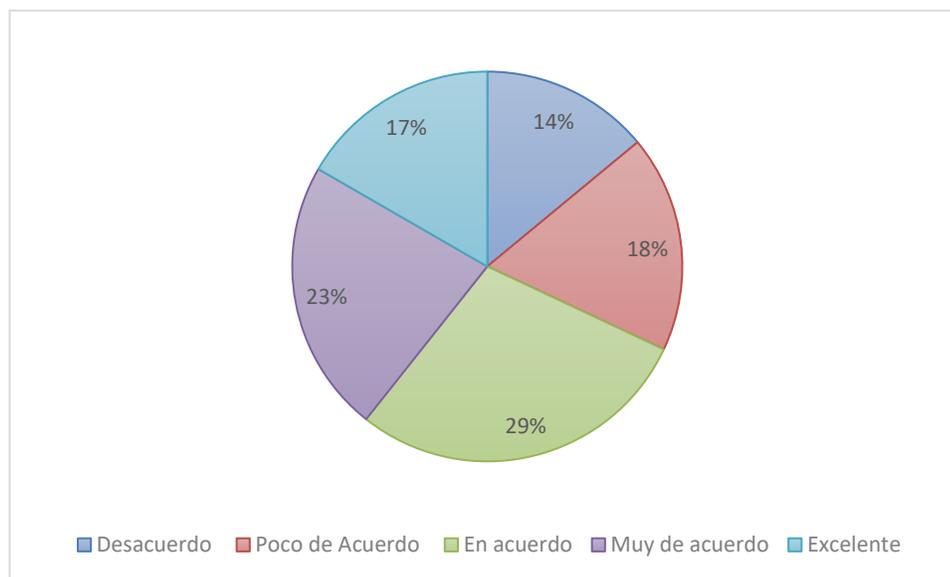
**Figura 13.** Consulta a los usuarios de la ASADA El Tablazo sobre las inversiones que realiza la ASADA



Fuente: elaboración propia (2022).

Analizando los datos obtenidos en la entrevista el 48% de los usuarios encuestados les parece excelente las inversiones que ha realizado la ASADA en temas de infraestructura y un 29% están de acuerdo, e los datos se obtuvo un pequeño porcentaje en desacuerdo con las inversiones realizadas.

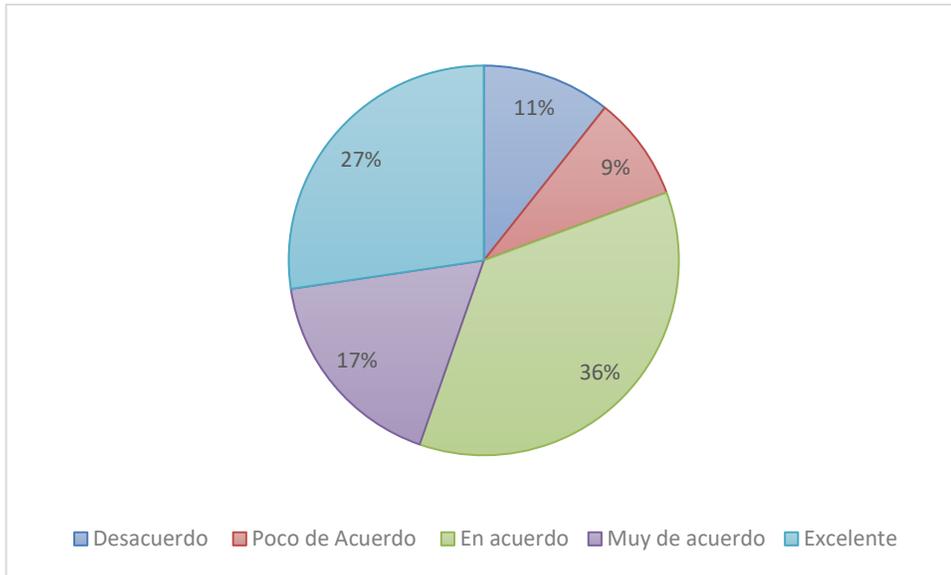
**Figura 14.** Consulta a los usuarios de la ASADA El Tablazo si están de acuerdo con la reducción de documentos y requisitos que se solicitan a la hora de adquirir una paja de agua.



Fuente: elaboración propia (2022).

Según los datos obtenidos por medio de las encuestas un 14% de la población no está de acuerdo con que se reduzcan los requisitos, un 18% está poco de acuerdo, un 29% considera que sería bueno implementar una disminución de documentos y requisitos, un 23% está muy de acuerdo y solamente un 14% considera que sería excelente.

**Figura 15.** Consulta a los usuarios de la ASADA El Tablazo sobre los medios de información que utiliza la ASADA.



Fuente: elaboración propia (2022).

La mayoría de la población encuestada con un 36% está de acuerdo sobre los medios de comunicación que utiliza la ASADA, mientras tanto un 27% les parece excelente y un 11% está en desacuerdo sobre los medios que utilizan ya que consideran que se debe de hacer uso de más herramientas tecnológicas.

La administradora tiene conocimiento sobre el concepto de los activos ambientales mientras tanto el fontanero nunca ha escuchado sobre el termino de activos ambientales, este resultado refleja la importancia de implementar capacitaciones a toda la administración de la ASADA ya que el fontanero entre las funciones que desempeña tiene acceso a los diferentes activos que tiene la ASADA.

## **Resultados de las encuestas realizadas al personal de la ASADA El Tablazo y la contadora.**

Según los resultados obtenidos de las encuestas a nivel administrativo los colaboradores de la ASADA El Tablazo tienen el conocimiento de la normativa del AYA, es importante recalcar que los colaboradores obtuvieron una capacitación sobre este tema y conocen todo lo establecido así mismo las obligaciones y derechos que establece la normativa de igual manera cabe resaltar que la contadora también conoce la normativa, pero no a profundidad.

Respecto a los objetivos de desarrollo ni el fontanero ni la administradora conocen o saben que son los objetivos de desarrollo, esto es importante ya que los miembros de la ASADA El Tablazo necesitan una capacitación en este tema, solamente la contadora tiene un conocimiento acerca del tema, debido a una capacitación que recibió.

Tanto como el fontanero como la administradora se sienten satisfechos con las medidas que han implementado en la ASADA respecto al manejo y cuidado del recurso hídrico, como lo mencionaron han implementado algunas mejoras, pero desearían tener más recursos económicos para implementar programas y estrategias en beneficio de la protección del recurso hídrico.

La administradora de la ASADA se siente satisfecha con los manejos que se han implementado en el cuidado del recurso hídrico aun así el fontanero no está de acuerdo ya que como nos menciona en la entrevista se podrían implementar más acciones en el cuidado del recurso hídrico. Uno de los problemas que más afecta a la ASADA es la limitación de recursos económicos ya que es una ASADA pequeña y no tienen aún la capacidad de generar diferentes proyectos como lo es la protección del recurso hídrico. Ellos realizan el mayor esfuerzo posible y necesario para proteger el recurso hídrico.

Respecto a los proyectos implementados en la protección del recurso hídrico los colaboradores se sienten satisfechos ya que han realizado las actividades propuestas, como ellos comentaron han sido proyectos pequeños, pero han marcado la diferencia en la comunidad El

Tablazo, aun así, son conscientes que deben de implementar medidas más fuertes en temas de protección del recurso hídrico.

La administradora tiene conocimiento sobre el concepto de los activos intangibles. mientras tanto el fontanero nunca ha escuchado sobre el termino de activos intangibles, este resultado refleja la importancia de implementar capacitaciones a toda la administración de la ASADA ya que el fontanero entre las funciones que desempeña tiene acceso a los diferentes activos que tiene la ASADA.

Respecto a la importancia del cuidado y la protección de activos que tiene la ASADA, el fontanero es consciente del cuidado de sus herramientas de trabajo pero no asocia ni sabe el concepto de activo como tal, mientras tanto la administradora es consciente de la importancia y resguardo de estos

Es importante recalcar que los colaboradores de la ASADA no contemplan la importancia de las Normas de Información Financiera y como lo recalco la administradora estas normas no tomadas en cuenta a la hora de presentar los estados financieros de la ASADA. Del mismo modo la contadora sabe que son las NIIF, pero las aplica a la hora de emitir los estados de situación financiera.

Se realiza una entrevista a la contadora Karen Murillo Fallas y según los resultados obtenidos, se verifica que la contadora no registra en los estados financieros los activos intangibles, debido a que el conocimiento que tiene de la norma no es el más actualizado, dentro de lo que se evaluó y nos comentó la entrevistada considera que el presidente y la tesorera no mantienen una capacitación de cómo realizar los depósitos y transferencia por medio de la web, debido a que se han encontrado situaciones de anomalías, a la vez nos indica que considera que el registro de los activos que maneja la asociación no son los correctos, debido a que carece de un sistema para el control de dichos activos.

En consideración de la entrevista realizada, nos permite procesar que en la ASADA El Tablazo se deben realizar diferentes tipos de propuestas, como capacitaciones a los funcionarios y a la contadora, se debe implementar un sistema para el uso correcto del registro de los activos y la importancia que estos deben tener en los registros de los estados financieros, así como la contabilidad ambiental en general.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

Al concluir este trabajo sobre la importancia de la protección del recurso hídrico y aplicación de la contabilidad ambiental según la normas internacionales financieras, tomando en cuenta lo importante de concluir sobre la validez de los métodos aplicados para la elaboración de la contabilidad ambiental y recomendar su adaptación así como implementar nuevos métodos para la conservación del ambiente y una nueva disciplina contable que no sea ajena a la evolución de los cambios, dentro del capital total es importante incluir el capital natural dentro del sistema de cuentas nacionales, para un mejor control de los procesos de producción, consumo de los recursos y mejorar la calidad de prevención.

### **Conclusiones.**

1. El agua potable por su importancia para las comunidades no está dentro de las posibilidades para dichas poblaciones el negociarla o mercadearla con nadie de ahí la importancia de conocer la normativa del AYA tanto los usuarios como el personal, pero según los instrumentos aplicados la mayoría de los usuarios desconocen de la información de los derechos y las obligaciones que tiene la ASADA y los usuarios, así como la importancia a la hora de adquirir los servicios del agua.
2. Aunque se estima un alto porcentaje del recurso Hídrico del país que se encuentra y de ahí se verifico mediante los instrumentos de medición que la contadora si tiene el conocimiento, pero no aplica las normas internacionales correctamente en los estados financieros.

3. Se analiza con los usuarios y el personal de la ASADA el conocimiento sobre la NIFF 6 y los objetivos de desarrollo, según la aplicación de los instrumentos, se carece de información sobre la importancia de aplicación de las normas en los estados financieros.
4. Los costarricenses tienen la obligación de velar por el uso racional del ambiente en general, con el propósito de proteger y mejorar la calidad de vida, por lo que es importante garantizar cuales son las propuestas ambientales que utiliza la asociación para mitigar las propuestas que el gobierno realiza en la protección del recurso hídrico ya que es indispensable en la vida del ser humano.
5. Se considera que la asociación es la encargada de abastecer el agua potable junto con otras instituciones, por lo que los afiliados deben tener en conocimiento los derechos ambientales, para así garantizar que las propuestas establecidas por la ASADA para brindar protección de los activos intangibles, según lo que está establecido por las diferentes entidades regulatorias, sin embargo no es así, la mayoría de los usuarios no tiene el conocimiento correcto ni se preocupan por los informes financieros que brinda la asociación en las asambleas anuales, así como la importancia que deben tener los usuarios de los objetivos de Desarrollo sostenible y el impacto que se espera tener con los objetivos propuesto, los cuales se deben cumplir en el año 2030, es importante tener como consideración del cómo se registra los activos que garantizan que la aplicación de la contabilidad ambiental.
6. En la herramienta propuesta permitirán a la ASADA autogestionarse en el entendido que generan llevar a cabo la documentación correcta para la toma de decisiones informada y oportunamente la presentación de documentos a la contadora
7. Se desarrolla el uso de conocimientos para la comunidad, con la implementación y acompañamientos de las diferentes entidades en capacitaciones y charlas.
8. La gestión financiera en el reconocimiento de los activos es de escaso conocimiento por parte de los funcionarios que laboran, se presume que por falta de una herramienta que nos permita llevar el uso correcto de los inventarios.

9. Se considera que la ASADA debe contar con más personal para llevar a cabo con el compromiso de calidad en los sistemas, lo cual nos genera más tiempo y dedicación a la hora de la aplicación de la Norma Financiera.
10. En la ASAD el trabajo provee una serie de guías necesarias para implementar un sistema de activos y con ello desarrollar prácticas de mejora continua que le permitan implementar la Normativa establecida en el desarrollo sostenible, lo cual es un eje positivo para la asociación para lograr un efectivo mejoramiento.

### **Recomendaciones.**

Al finalizar el presente estudio se enumeran las siguientes recomendaciones según la investigación realizada en la ASADA El Tablazo, y la medición que se realiza con los diferentes instrumentos utilizados tanto en asociados como el personal que labora en la asociación.

1. Se proponen diferentes recomendaciones analizadas en la investigación en la ASADA El Tablazo, con el fin de brindar mejoras al sistema de agua potable, que es esencial para la vida humana, así como la importancia de la protección del recurso hídrico en el desarrollo sostenible y la aplicación correcta de las Normas Internacionales.
2. En vista que el recurso hídrico es muy importante para el desarrollo sostenible de la comunidad de Tablazo, se recomienda generarse campañas de motivación y conocimiento, así como el fin de lograr cumplir de aquí a 2030, con mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial de la comunidad EL Tablazo para optimizar su manejo sostenible y a la vez aprovechar para brindarles la importancia de conocer sobre el objetivo del Desarrollo Sostenible.
3. En el manejo del recurso hídrico, existe la posibilidad de no poder dar la prestación del servicio debido a la capacidad de las nacientes para poder brindar con el abastecimiento, sin embargo en la ASADA El Tablazo no cuenta con este problema

porque actualmente se maneja con la disponibilidad necesaria para más afiliados, lo que se recomienda es aplicar un método diferente, como por ejemplo la expropiación de los terrenos cercanos a las nacientes, debido a que algunas personas de la comunidad han destruido cercanías de algunas nacientes con tala de árboles y movimientos de tierras y en cuanto a este tema se le ha realizado denuncias, pero los procesos legales son lentos, ejecutando estos métodos podemos asegurarnos el cuidado de los activos intangibles.

4. Mejorar los programas de capacitaciones administrativas – financieros, así como aumentar el apoyo del gobierno con el fin de garantizar el líquido vital a la población, y como poder crear una base de datos de la información existente sobre la disponibilidad, calidad y monitoreo en los objetivos del recurso hídrico.
5. Que el-ASADA realizar propuesta de programas sobre los beneficios ambientales en la protección y conservación de las nacientes, partiendo de la importancia que tiene el servicio de agua potable para garantizar la calidad de vida de los habitantes.
6. Se sugiere dar un cumplimiento al órgano normalizador técnico para el inventario de las nacientes y a la vez crear conciencia de protección según en el objetivo de desarrollo sostenible en un plazo no mayor de un año.
7. El ASADA ofrezca medidas la comunidad por medio de las escuelas o por medio de otros entes como el AYA, para lograr crear conciencia de lo que en la protección del recurso hídrico como del enfoque que debe tener las futuras generaciones en la contabilidad ambiental, así como poder un papel vigilante en los registros financieros que brinda la asociación.
8. En este trabajo se favorece la implementación de la Norma Internacional Financiera 6, pero es necesario el desarrollo correcto en el sistema de inventarios de los activos intangibles con el fin de reconocer el objetivo del desarrollo sostenible y con los instrumentos de la evaluación para cada activo, dando valor a la contabilidad ambiental.
9. En las visitas realizadas a las nacientes se aprendió que para la adecuada implementación de la norma es necesario la generación de un ambiente de compromiso y mejora que favorezca la operabilidad de los instrumentos propuestos; en la que se

hace evidentemente la necesidad de contar con el tiempo suficiente para analizar, implementar y documentar a nivel de la ASADA todas las prácticas que sean necesarias para gestionar la calidad y utilizar el sistema por lo cual se hace necesario asignar a un trabajador prácticamente exclusivo o realizar un pago de más hora al personal que manejan actualmente para estas actividades.

10. El sistema de implantación propuesto para el uso de los activos intangibles hace que se brinde y se genere un manejo mejorado en la aplicación de la norma, para poder ampliar el conocimiento de los usuarios, en los temas de los estados financieros y la protección de los recursos hídricos.

## **CAPÍTULO VI. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO.**

La escasez del recurso hídrico es un problema ambiental que afecta a toda la población mundial, según la ubicación geográfica este problema es más grave aún. Costa Rica al ser un país que se encuentra en el trópico tiene la ventaja de poseer una gran riqueza hídrica la cual esta anuente a problemas de contaminación y mal manejo de los desechos.

Dada la naturaleza y gravedad de los problemas ambientales que afecta el recurso hídrico la ASADA de El Tablazo debe de empezar a mejorar la protección del recurso hídrico y todos los elementos que conforman una cuenca hidrográfica o los puntos de captación ya que esto garantiza a las futuras generaciones la distribución de un recurso tan apreciado como el agua.

La protección del recurso hídrico se desarrolla por medio de programas, políticas acciones que involucran a la comunidad, asociaciones, administradores del recurso hídrico e instituciones estatales. Un plan de Ordenamiento Territorial y un manejo adecuado de cuencas pueden evitar crecimientos descontrolados de población así mismo una mayor protección a zonas que poseen bosques primarios, secundarios y todas las fuentes de agua que se encuentran en el cantón.

De la misma manera esta investigación propone la implementación de un sistema de inventarios ambientales que permita a la ASADA El Tablazo mantener un control más estricto sobre sus activos ambientales y un mayor control de los activos que posee. Al implementar un

sistema de inventarios la ASADA del El Tablazo tiene la oportunidad de generar diversos datos, que permitirán cuantificación de activos ambientales e intangibles, este tipo de datos ayudarán a la administración a tomar decisiones, acciones y medidas hacia el recurso hídrico.

### **Objetivos de la propuesta de mejoramiento.**

El principal objetivo de este proyecto es implementar un sistema de inventarios que contemple los activos ambientales para la ASADA El Tablazo con la finalidad de promover un mejoramiento en la gestión y protección del recurso del recurso hídrico garantizando la disponibilidad de agua y saneamiento a todos los usuarios.

### **Objetivos específicos**

1. Organizar la información en términos monetarios y ambientales para garantizar la gestión y distribución del recurso hídrico.
2. Implementar el stock del recurso hídrico dentro los periodos contables para obtener una cuantificación de la oferta y demanda de este utilizando el instructivo del ONT.
3. Mejorar la calidad de datos a partir de la implementación del sistema de inventarios con la finalidad de promover la protección y gestión del recurso hídrico de una manera eficiente.
4. Determinar la capacidad hídrica disponible con la finalidad de proyectar nuevas inversiones de infraestructura o adquisición de terrenos que contemplen nuevas fuentes de captación o zonas protectoras para asegurar la disponibilidad del recurso hídrico.
5. Implementar campañas de motivación a los usuarios de la ASADA El Tablazo por medio de las escuelas y organizaciones ambientalistas para fomentar la importancia y protección del recurso hídrico.

**Tabla 12.** *Análisis FODA de la propuesta de un sistema de inventarios ambientales para la ASADA El Tablazo.*

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
1. Organización de la información en términos monetarios y ambientales.	1. No contar con la tecnología necesaria.
2. Mejoramiento de la gestión del recurso hídrico.	2. Falta de personal
	3. No contar con el presupuesto o inversión necesarias

3. Una mejor cuantificación de la oferta y demanda del recurso hídrico.	4. Seguimiento inconsistente por parte del personal encargado.
4. Cuantificación de activos intangibles y ambientales.	5. Datos inexactos.
5. Implementación de stock del recurso hídrico dentro de un periodo contable desde su inicio hasta el final del mismo.	
6. Reducción de costos.	
7. Monitoreo de la evolución y calidad del agua	
Oportunidades	Amenazas
1. Mejoramiento de la calidad de datos.	1. Falta de supervisión
2. Comparación de datos referentes al recurso hídrico y monetarios.	2. Falta de procedimientos.
3. Implementación de decisiones por medio de los datos generados.	3. Robo de infraestructura o aparatos electrónicos.
4. Por medio de este sistema se puede determinar la capacidad hídrica disponible y posibles inversiones de infraestructura ya sea a periodos de corto o largo plazo e inclusive dentro el periodo contable.	
5. Valorización del recurso hídrico.	
6. Mejoramiento en procesos de captación y distribución del recurso hídrico	

Fuente: elaboración propia (2022).

Esta propuesta se elabora como resultado del proyecto “evaluar el impacto contable en la ASADA el Tablazo, en San Ignacio de Acosta, con relación a la aplicación NIFF 6 Recursos Naturales y Objetivo desarrollo sostenible 6: garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos los usuarios del tablazo”.

### Acciones concretas

El estado actual de la ASADA El Tablazo es que no cuentan con un sistema de inventarios, el proyecto se debe de iniciar desde cero, al ser una ASADA pequeña no cuentan con los recursos financieros para realizar una inversión grande en un sistema automatizado o programa de gran inversión, por esta razón el medio que se encuentra más óptimo para implementar este proyecto es por medio del Excel, utilizar una hoja de Excel con todas las herramientas para contabilizar y tener un mayor control del inventario presente.

Entre las acciones concretas que se deben de llevar a cabo en este proceso de elaboración e implementación del sistema de inventarios son los siguientes.

1. Hacer un levantamiento de todo el inventario de activos ambientales que tiene la ASADA, se debe de tomar en cuenta todas las fuentes de captación con las que cuenta, estas pueden ir enlistadas de la fuente de captación que tiene más capacidad de captación a la menor, es importante recalcar que también se debe de tomar en cuenta un levantamiento de activos forestales, biodiversidad e inclusive los suelos que están cerca de las fuentes de captación ya que todo es un sistema natural que trabaja en conjunto y que la misma determina la calidad y cantidad del recurso hídrico.
2. Determinar su ubicación y documentarla, localizar cada fuente de captación genera un mayor entendimiento y conocimiento de la misma, de la misma manera se debería realizar un mapeo y delimitar todas las zonas protectoras de las fuentes de captación abarcando los activos forestales.
3. Se debe valorizar los activos ambientales para determinar su evolución futura y riesgos potenciales esto con la finalidad que la ASADA pueda mejorar la protección y preservación de los activos ambientales presentes. A partir de estos datos generados la ASADA puede implementar planes de protección, monitoreo y acciones más eficientes.
4. Crear y dar formato a la hoja de cálculo de Excel donde se contemple las siguientes columnas nombre del activo, ubicación, valor del activo, riesgo potencial, cantidad del activo disponible tanto al inicio y final del periodo contable, en caso del recurso hídrico permitirá tener datos volumétricos y monetarios. Cabe resaltar que con los activos forestales se puede realizar un conteo de árboles, se pueden identificar su especie y si estos mismos se encuentran en peligro de extinción, con respecto al suelo este mismo se puede someter a estudios para determinar su grado de erosión, contabilizarlo e implementar medidas de protección.
5. Estos datos generados permitirán tener un stock del recurso hídrico con él cuenta la ASADA El Tablazo tanto en términos volumétricos y monetarios. Aplica también a nivel forestal con la contabilización de estos.

6. La capacitación pertinente a la administración, fontanero y contadora de la ASADA El Tablazo para que puedan hacer uso del sistema de inventarios que se va a implementar y puedan dar uso y optimizar los datos que se obtendrán del mismo.

### **Recursos Necesarios.**

Este proyecto al ser un tema multidisciplinario contempla la colaboración de diferentes profesionales tanto en la contabilidad como profesionales expertos en temas hídricos, suelos, y forestales.

Personal necesario en la implementación de la primera etapa se debe contar con el apoyo de la administración y fontanero de la ASADA, ellos son los que tienen acceso a todas las fuentes de captación y conocen los límites de las propiedades. En el desarrollo de la propuesta como estudiantes seremos las encargadas de desarrollar e implementar el sistema de inventarios de activos. Por otra parte, una de las estudiantes que está desarrollando la propuesta tiene una formación en Geografía y Ordenamiento del Territorio por lo cual es un gran apoyo al cálculo de volumen del recurso hídrico, mapeo, zonificación y conteo del recurso forestal. Si la ASADA toma la decisión de implementar este sistema más a detalle en temas forestales como la identificación de especies y estudios para determinar grados de erosión se debe contar con el apoyo de profesionales en biología, ciencias forestales y edafólogos.

El equipo necesario y herramientas tecnológicas que se necesita para implementar este proyecto es una computadora, un paquete de office que contemple Excel, internet, software libre llamado Qgis, Google Earth

**Tabla 13.** *Costos y origen del equipo necesario y herramientas tecnológicas para implementar un sistema de inventarios en la ASADA El Tablazo.*

<b>Equipo y herramientas tecnológicas necesarias</b>	<b>Origen o costo monetario.</b>
Computadora	Propia de la ASADA
Google sheets/ paquete de Office	Gratis o 7 500 anual
Software libre Qgis	Gratis

Google Earth	Gratis
Total	75000

---

Fuente: elaboración propia (2022).

### Plazos de ejecución.

Los plazos de ejecución son de suma importancia porque determinan el tiempo que abarcara cada actividad a desempeñar por cada uno de los encargados y nos brinda un panorama amplio de las metas y objetivos que se desean alcanzar con la propuesta a continuación se detalla un cronograma con las actividades y tiempo de ejecución.

**Tabla 14.** *Plazos de ejecución de la implementación de sistema de inventarios de activos ambientales para la ASADA El Tablazo.*

Actividades	Personal Encargado	Tiempo de ejecución
Levantamiento de activos ambientales	Tres colaboradores	Un mes
Determinación de la capacidad volumétrica de cada fuente de captación	Tres colaboradores	Un mes
Ubicación y localización de activos ambientales.	Un colaborador	Un mes
Clasificación de fuentes de captación	Dos colaboradores	Dos semanas
Levantamiento de activos ambientales	Tres colaboradores	Un mes
Mapeo y zonificación	Dos colaboradores	Dos semanas
Valorización de activos ambientales	Dos colaboradores	Dos meses
Determinación de riesgo de cada fuente.	Dos colaboradores	Un mes
Creación y formato a la hoja de cálculo de Excel	Dos colaboradores	Dos meses
Ingreso de la información y datos	Dos colaboradores	Un mes
Comprobación del funcionamiento del sistema	Dos colaboradores	Dos semanas
Capacitación y practica al personal de la ASADA El Tablazo	Dos colaboradores	Dos semanas

Fuente: elaboración propia (2022).

Este es un proyecto muy innovador con el cual la ASADA el Tablazo puede obtener grandes beneficios en la ejecución de un sistema de inventarios de activos ambientales. La contabilidad ambiental debe ser un eje fundamental en la ASADAS y debe de contemplar todos sus activos ambientales.

La ASADA le debe girar instrucciones a la contadora la nueva modalidad de contabilidad que requiere el ASADA por ser ambiental la cual debe contemplar las partidas de los activos ambientales e incorporarlas a los estados financieros ya que no están contempladas en la actualidad. A nivel general todas las ASADAS y entidades que distribuyan el recurso hídrico tiene la obligación de contemplar este tipo de partidas.

El desarrollo de este sistema de inventarios de activos ambientales no contempla la compra de un software para su desarrollo, si no que se utilizaron las herramientas que están disponibles para la ASADA El Tablazo, esto no incurrir en gastos innecesarios. Este sistema se puede ir mejorando con el tiempo y se puede adecuar a las necesidades de la ASADA.

La recolección de datos a partir del sistema a implementar le permitirá a la ASADA crear diferentes planes de protección del recurso hídrico, así mismos informes en la asamblea anual para que los usuarios tengan información y conozcan sobre la importancia del recurso hídrico y los demás elementos naturales que lo conforma.

El sistema permitirá una mejor capacitación a la administración en temas financieros y ambientales por lo que se recomienda un apoyo por parte del AyA y gobiernos locales para mejorar las diferentes inversiones en infraestructura en temas de captación de agua potable y asegurar una distribución del recurso hídrico a la población eficientemente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Andrés Rodríguez, Jacinto Pérez y Alipio Omar. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. <https://www.redalyc.org/pdf/206/20652069006.pdf>

Aguilar , I. (2018). Exploración y evaluación de los recursos minerales, nuevos criterios fiscales. *La República*. <https://www.larepublica.net/noticia/exploracion-y-evaluacion-de-los-recursos-minerales-nuevos-criterios-fiscales>

Alvez, R., y Fagundes, F. (14 de diciembre de 2021). Impacto en el desarrollo, Banco interamericano de Desarrollo. <https://idbinvest.org/es/blog/impacto-en-el-desarrollo/creando-cadenas-de-valor-sostenibles-para-garantizar-el-crecimiento>

Aquae Fundacion . (2021). *Los 8 principales contaminantes del agua*. <https://www.fundacionaquae.org/wiki/los-residuos-que-mas-contaminan-el-agua/>

Aquae Fundacion . (2022). *Las principales características del agua*. <https://www.fundacionaquae.org/wiki/caracteristicas-agua/>

Asamblea Legislativa De La República De Costa Rica. (1995). *Ley orgánica del ambiente*. Sistema Costarricense de Información Jurídica:

[https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=27738&nValor3=93505&strTipM=TC](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=27738&nValor3=93505&strTipM=TC)

Ávila, P. Z. (2017). *La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad*. [://www.scielo.org.co/pdf/tara/n28/1794-2489-tara-28-00409.pdf/amp/](https://www.scielo.org.co/pdf/tara/n28/1794-2489-tara-28-00409.pdf/amp/)

Banco Mundial . (2017). *El agua en la agricultura*. <https://www.bancomundial.org/es/topic/water-inagriculture#:~:text=En%20promedio%2C%20en%20la%20agricultura,cuentan%20con%20instalaciones%20de%20riego.>

Banco Mundial. (17 de setiembre de 2020). *Gestion de los recursos hidricos*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/topic/waterresourcesmanagement>

Barquero, K. (28 de marzo de 2019). ¿Qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible?, *La República.net*. [https://www.larepublica.net/noticia/que-son-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible?gclid=EAIaIQobChMIwYON4rGX-wIVY-OGCh1C9wLvEAAYASAAEgLxnvD\\_BwE](https://www.larepublica.net/noticia/que-son-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible?gclid=EAIaIQobChMIwYON4rGX-wIVY-OGCh1C9wLvEAAYASAAEgLxnvD_BwE)

BBVA. (2021). *¿Qué es el proceso de potabilización del agua y cuáles son sus fases?* Obtenido de <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-el-proceso-de-potabilizacion-del-agua-y-cuales-son-sus-fases/>

Bernal, C., (2000), *Metodología de la investigación. Para administración y Economía*, Bogotá, Colombia: Prentice Hall.

Calderón, C. (2017). *Los activos ambientales y las ciudades*. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/activos-ambientales-y-ciudades/#:~:text=cuya%20finalidad%20principal%20sea%20la,%2C%20y%20acu%C3%ADferos%2C%20entre%20otros.>

Casson, A. A. (2018). *¿Qué es la contabilidad social y ambiental?*  
<https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=a7c7bc59-844a-404e-b492-6cf4e2b1947e%40redis>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). *Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe.*://www.iidh.ed.cr/derecho-informacion/media/1079/acuerdoescazu.pdf

Donoso, A. (13 de setiembre de 2017). *Economipedia*. Normas Internacionales de Información Financiera: <https://economipedia.com/definiciones/normas-internacionales-informacion-financiera-niif-ifs.html>

Edison Cabezas; Diego Naranjo y Johana Torres. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica.*<https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/15424/1/Introduccion%20a%20la%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica.pdf>

El Economista. (2021). *El valor del agua, un recurso finito e insustituible.*  
<https://www.economista.es/dia-del-agua/noticias/11106725/03/21/El-valor-del-agua-un-recurso-finito-e-insustituible.html>

Equipo Editorial Etecé . (16 de julio de 2021). *Concepto.de educacion ambiental.* Educacion ambiental: <https://concepto.de/educacion-ambiental/>

Fluence News Team. (2018). Uso del agua en la Industria Minera. *Fluence News Team*  
<https://www.fluencecorp.com/es/uso-agua-en-industria-minera/>

García, S. (2019). *Tesis Aplicación de la NIIF 6 –Exploracion y evaluación de recursos minerales y su incidencia en las pequeñas empresas del sector minero de la región Arequipa.* Arequipa, Perú: Universidad de San Agustín de Arequipa.

Garret, C. ( 2022). *Desarrollo sostenible: definición, objetivos y ejemplos*. Climate consulting by Selectra: <https://climate.selectra.com/es/que-es/desarrollo-sostenible>

Gitman, L; Zutter, C (2012). *Principios de Administración Financiera*, México: Pearson.

González, M. (2018). *La Calidad del Agua para Fines Analíticos* . Obtenido de Universidad de Sevilla:<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/82768/Gonzalez%20Ruiz%2C%20Mar%20C3%ADa%20Luisa.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Atendiendo%20a%20su%20grado%20de,agua%20en%20su%20ciclo%20natural.&text=Agua%20de%20Grado%201.>

Grupo Empresarial RABSA de Costa Rica. (07 de abril de 2020). *Importancia del recurso hídrico*. <https://www.gruporabsa.com/blog/informacion/importancia-del-recurso-hidrico>

Instituto Español de Estudios Estratégicos . (2017). *El agua ¿fuente de conflicto o cooperación?* [https://www.ieee.es/Galerias/fichero/cuadernos/CE-186\\_Agua.pdf](https://www.ieee.es/Galerias/fichero/cuadernos/CE-186_Agua.pdf)

Luna, M. C. (2016). *Relación de la contabilidad ambiental y las normas internacionales de información financiera: mini revisión de literatura*. Obtenido de Pontificia Universidad Javeriana <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/21016/ZabalaLunaMariaCamila2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Meoño, Mario; Jara, D., (2012), *Análisis Financiero en el Corto Plazo*, Cartago, Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica

Michelle Vásconez, A. M. (2019). *Cuencas Hidrográficas*. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19038/1/Cuencas%20hidrogr%C3%A1ficas.pdf>

MIDEPLAN. (2018). *Costa Rica: Agua y Saneamiento 2030 / Análisis relacionado al ODS*.  
Obtenido de [http://ods.cr/sites/default/files/documentos/cr\\_agua\\_y\\_saneamiento\\_2030-analisis\\_relacionado\\_a\\_los\\_ods.pdf](http://ods.cr/sites/default/files/documentos/cr_agua_y_saneamiento_2030-analisis_relacionado_a_los_ods.pdf)

Ministerio de Ambiente y Energía . (2020). *Reglamento de las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales*.  
[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=92344&nValor3=122228&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=92344&nValor3=122228&strTipM=TC)

Ministerio de Economía y Finanzas. (14 de julio de 2020). *NIC 8 del 2020 - Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Errores*. Gob.pe:  
<https://www.gob.pe/institucion/mef/informes-publicaciones/2717201-nic-8-del-2020-politicas-contables-cambios-en-las-estimaciones-contables-y-errores>

Mora, D., y Portuguez, L. (2020). *Agua para uso y consumo humano y saneamiento en Costa Rica*. San José, Costa Rica: Instituto Costarricense de Acueducto y Alcantarillado.

Mowbray, S. (2022). *Nuevo informe revela la cadena de daños que provocan las aguas residuales al planeta*. Monogabay: <https://es.mongabay.com/2022/02/nuevo-informe-revela-cadena-de-danos-que-provocan-las-aguas-residuales-al-planeta/>

Naciones Unidas . (10 de diciembre de 2020). *Objetivos del Desarrollo Sostenible*. Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos:  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>

National Geographic. (2022). *Así afecta el cambio climático al agua del planeta*.  
[https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/asi-afecta-el-cambio-climatico-al-agua-del-planeta\\_9947](https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/asi-afecta-el-cambio-climatico-al-agua-del-planeta_9947)

- Novo, C. (2019). *La huella hídrica del consumo energético en la UE alcanza los 1.301 litros por persona y día*. <https://www.iagua.es/noticias/redaccion-iagua/huella-hidrica-consumo-energetico-ue-alcanza-1301-litros-persona-y-dia>
- Organizacion de la Naciones Unidas. (1973). *Conferencias / Medio ambiente y desarrollo sostenible*. <https://www.un.org/es/conferences/environment/stockholm1972>
- Organizacion de las Naciones Unidas . (2002). *Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible Johannesburgo*. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N02/636/96/PDF/N0263696.pdf?OpenElement>
- Organizacion de las Naciones Unidas. (sf). *El estilo de vida de hoy en día es insostenible*. <https://www.un.org/es/actnow/facts-and-figures>
- Orozco, J. (2019). *Clasificación de potenciales fuentes de abastecimiento subterráneas y subsuperficiales en Costa Rica*. de Tecnología en Marcha: <https://doi.org/10.18845/tm.v32i10.4887>
- Peiró, R. (2017). *Cadena de valor*. Economipedia <https://economipedia.com/definiciones/cadena-de-valor.html>
- Profesionales y Asociados S.A. (14 de febrero de 2019). *¿Qué son las NIIF y cuáles son sus Objetivos?* <https://Pasacpa.Com/Que-Son-Las-Niif-Y-Cuales-Son-Sus-Objetivos/>
- Regald y García. (2022). Introducción a la Gestión Ambiental. En E. V. Regaldo, *Gestión ambiental: introducción a sus instrumentos y fundamentos*. (págs. 78-109). Santa Fe: EdicionesUNL.[https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/6604/Gestion\\_Ambiental\\_Vidal\\_Regaldo\\_WEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/6604/Gestion_Ambiental_Vidal_Regaldo_WEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Roberto Hernández&Carlos Fernández& Pilar Baptista. (2017). *Metodologia de la Investigacion*. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Rodriguez, L. (2021). *El proceso de tratamiento de aguas residuales y eliminación de contaminantes emergentes*. Iagua: <https://www.iagua.es/blogs/lander-rodriguez-jorge/proceso-tratamiento-aguas-residuales-y-eliminacion-contaminantes>

Roldán, P. (21 de agosto de 2017). *Economipedia*. Recursos naturales: <https://economipedia.com/definiciones/recursos-naturales.html>

Roldán, P. (21 de agosto de 2017). *Economipedia*. Recursos naturales: <https://economipedia.com/definiciones/recursos-naturales.html>

Sevilla,A.(2015). *Activo Intangible*. *Economipedia*.: <https://economipedia.com/definiciones/activo-intangible.html>

Sistema Costarricense de Información Jurídica. (23 de junio de 2009). *Norma Internacional de Información Financiera N° 6 (NIF 6) Exploración y evaluación de recursos minerales*. [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=72945&nValor3=89298&param2=1&strTipM=TC&IResultado=2&strSim=simp](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=72945&nValor3=89298&param2=1&strTipM=TC&IResultado=2&strSim=simp)

Sistema Costarricense de informacion Jurica . (1942). *Ley de Aguas*. [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=11950&nValor3=91553&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=11950&nValor3=91553&strTipM=TC)

Sistema Costarricense de Informacion Juridica. (2008). *Declaratoria del servicio de hidrantes como servicio público y reforma de leyes conexas*. [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=63405&nValor3=72842&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=63405&nValor3=72842&strTipM=TC)

Sistema Costarricense de Informacion Juridica. (1961). *Ley Constitutiva Instituto Costarricense Acueductos y Alcantarillados*.

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=37097&nValor3=39114&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=37097&nValor3=39114&strTipM=TC)

Sistema de Informacion Juridica Costarricense. (1953). *Ley General de Agua*.  
[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=6825&nValor3=7296&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=6825&nValor3=7296&strTipM=TC)

Torres, M. (2019). *Informe sobre los recursos de agua disponible en el planeta Tierra y su distribución*. <https://www.fundacionisaacperal.es/wp-content/uploads/2022/01/190415-Informe-sobre-los-recursos-de-agua.pdf>

Martínez & Villalejo. (2018). *La gestión integrada de los recursos hídricos: una necesidad de estos tiempos*. <http://scielo.sld.cu/pdf/riha/v39n1/riha05118.pdf>

## ANEXOS

**Anexo 1. Carta de aceptación de la empresa.**

Atenas, 29 de agosto del 2022.

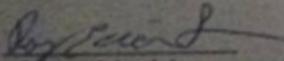
Señora  
Nancy Mora Salas,  
Directora de carrera Contaduría Pública,  
Universidad San Marcos.

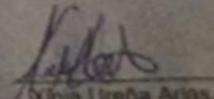
Reciba un cordial saludo de parte de la Junta Directiva de la ASADA Tablazo Centro, la misma es para informar que en el Acta #210/2022 del día 25 de agosto del presente año, se tomó el acuerdo de acepta la solicitud de las estudiantes de licenciatura, en la carrera de contaduría pública, Fabiana Molina Prado y Joselyn Cordero Segura.

La solicitud es, realizar el proyecto de graduación en la ASADA, el cual está enfocado en Activos intangibles, la Norma de información financiera, Exploración y evaluación de Recursos Minerales y los objetivos de Desarrollo sostenible para el 2030.

Se despiden de usted;

 ASOCIACIÓN ACUEDUCTO  
TABLAZO CENTRO  
Cédula Jurídica 3-002-378087  
San José, C.R., Atenas, Tablazo

  
Ronny Arias López,  
Presidente.

  
Xinia Ureña Arias,  
Secretaria

## Anexos 2. Instrumento #1. Encuesta a los asociados.

Universidad San Marcos

## Licenciatura en Contabilidad

<b>Fecha:</b> ____/____/____	<b>Hora:</b> _____
<b>Título del proyecto:</b>	Evaluar El Impacto Contable En La ASADA El Tablazo, En San Ignacio De Acosta, Con Relación A La Aplicación NIIF 6 Recursos Naturales Y Objetivo Desarrollo Sostenible 6: Garantizar La Disponibilidad De Agua Y Su Gestión Sostenible Y El Saneamiento Para Todos Los Usuarios Del Tablazo
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Identificar el conocimiento de los asociados de la ASADA El Tablazo con respecto a la normativa y al tema de protección de recurso hídrico.
<b>Instrucciones</b>	A continuación, encontrará una serie de preguntas destinadas a conocer su opinión sobre diversos aspectos de los Recursos Naturales. Mediante esto queremos conocer lo que piensa sobre esta temática. El cuestionario cuenta con distintas secciones. Por favor lea cuidadosamente las instrucciones al inicio de cada sección y conteste la alternativa que más se acerca a lo que usted piensa. Sus respuestas son confidenciales y serán reunidas junto a las respuestas de otras personas que están contestando este instrumento. Muchas gracias.

### Datos personales

<b>Puesto desempeñado:</b>	
<b>Lugar:</b>	

### Sección 1: Servicio del Agua

Evalué su nivel de conocimiento en una escala de 1 a 5, donde 1 es muy poco, 2 es poco, 3 es regular, 4 es bueno y 5 es muy bueno. Por favor encierre en un círculo la alternativa que más se parece a lo que usted piensa.

Pregunta	Nivel de conocimiento				
	Muy Poco	Poco	Regular	Bueno	Muy Bueno
¿Conoce la importancia del uso correcto de la normativa del AYA que se aplica en la ASADA?	1	2	3	4	5
¿Sabes cuáles son las obligaciones y derechos como usuario?	1	2	3	4	5
¿tiene usted el conocimiento de cada cuanto se realiza el análisis de agua en la ASADA?	1	2	3	4	5

### Sección 2: Administración de la ASADA

Evalué su nivel de conocimiento en una escala de 1 a 5, donde 1 es muy poco, 2 es poco, 3 es regular, 4 es bueno y 5 es muy bueno. Por favor encierre en un círculo la alternativa que más se parece a lo que usted piensa.

Pregunta	Nivel de conocimiento				
	Desacuerdo	Poco de Acuerdo	En acuerdo	Muy de acuerdo	Excelente
¿Está de acuerdo que los estados financieros de la ASADA se den cada año en las asambleas?	1	2	3	4	5
¿Considera que el cobro mínimo del agua es el establecido por reglamento de acueductos?	1	2	3	4	5
¿Está de acuerdo con las inversiones que realiza la ASADA?	1	2	3	4	5
¿Estarías de acuerdo en conocer la implementación que utiliza la ASADA en la protección del recurso Hídrico?	1	2	3	4	5
¿Le gustaría que la asociación les brinde una capacitación de cómo se realizan los controles operativos?	1	2	3	4	5
¿Está de acuerdo con los medios de información que utiliza la ASADA?	1	2	3	4	5
¿Cree usted que la ASADA debería reducir los requisitos para la adquisición del servicio (derecho de paja )?.	1	2	3	4	5

### Anexos 3. Instrumento #2. Entrevista al Fontanero

Universidad San Marcos

Licenciatura en Contabilidad

Instrumento #1. Encuesta al Fontanero de la ASADA El Tablazo

<b>Fecha:</b> ____/____/____	<b>Hora:</b> _____
<b>Título del proyecto:</b>	Evaluar El Impacto Contable En La ASADA El Tablazo, En San Ignacio De Acosta, Con Relación A La Aplicación NIIF 6 Recursos Naturales Y Objetivo Desarrollo Sostenible 6: Garantizar La Disponibilidad De Agua Y Su Gestión Sostenible Y El Saneamiento Para Todos Los Usuarios de El Tablazo
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Medición del grado de conocimiento y satisfacción de los funcionarios.
<b>Instrucciones</b>	Rellene el circulo, de la alternativa que más se parece a lo que usted piensa o según su opinión/experiencia.

#### Datos personales

<b>Muestra:</b>	<b>1 personas</b>
<b>Funcionario:</b>	Fontanero

### Parte 1. Preguntas del conocimiento de la ASADA

¿Tiene conocimiento de la Normativa del AYA publicado el 04 de setiembre del 2020?	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="radio"/> O <input type="radio"/> NO
¿Conoce cuál es el objetivo de desarrollo sostenible?	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="radio"/> O <input type="radio"/> NO
¿Cuáles son las obligaciones y derechos del AYA?	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="radio"/> O <input type="radio"/> NO
¿Se siente satisfecho con los manejos necesarios para el cuidado del recurso hídrico?	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="radio"/> O <input type="radio"/> NO
¿Te resulta amigable las capacitaciones para el conocimiento de cómo mitigar las propuestas ambientales?	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="radio"/> O <input type="radio"/> NO
¿Conoce usted que son los activos intangibles y qué importancia tiene para la ASADA?	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="radio"/> O <input type="radio"/> NO
¿Conoce la importancia de cuidar los activos que tiene la ASADA?	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="radio"/> O <input type="radio"/> NO

### Parte 3. Preguntas de percepción en el funcionamiento de la ASADA.

A continuación, encontrará una lista de preguntas, por favor señale su grado de percepción con cada una de ellas, encerrando en un círculo la alternativa que se más acerca a lo que usted piensa.

Preguntas	Grado de percepción				
	Excelente (5)	Bueno (4)	Regular (3)	Malo (2)	Muy malo (1)
¿Cómo califica los proyectos de mejora que la ASADA aplica para la protección del recurso hídrico?	5	4	3	2	1
¿Cómo califica el manejo que la ASADA les da a los activos?	5	4	3	2	1
¿La presentación de los estados financieros de la ASADA cuentan con lo que establece la Norma internacional Financiera?	5	4	3	2	1

*Muchas gracias.*

#### Anexos 4. Instrumento #3. Entrevista a la Administradora.

Universidad San Marcos

Licenciatura en Contabilidad

Instrumento #1. Encuesta a la administradora de la ASADA El Tablazo

<b>Fecha:</b> ____/____/____	<b>Hora:</b> _____
<b>Título del proyecto:</b>	Evaluar El Impacto Contable En La ASADA El Tablazo, En San Ignacio De Acosta, Con Relación A La Aplicación NIIF 6 Recursos Naturales Y Objetivo Desarrollo Sostenible 6: Garantizar La Disponibilidad De Agua Y Su Gestión Sostenible Y El Saneamiento Para Todos Los Usuarios del Tablazo
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Medición del grado de conocimiento y satisfacción de los funcionarios.
<b>Instrucciones</b>	Rellene el circulo, de la alternativa que más se parece a lo que usted piensa o según su opinión/experiencia.

#### Datos personales

<b>Muestra:</b>	<b>1 personas</b>
<b>Funcionario:</b>	Administradora

#### Parte 1. Preguntas del conocimiento de la ASADA

¿Tiene conocimiento de la Normativa del AYA publicado el 04 de setiembre del 2020?	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
¿Conoce cuál es el objetivo de desarrollo sostenible?	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
¿Cuáles son las obligaciones y derechos del AYA?	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
¿Se siente satisfecho con los manejos necesarios para el cuidado del recurso hídrico?	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
¿Te resulta amigable las capacitaciones para el conocimiento de cómo mitigar las propuestas ambientales?	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
¿Conoce usted que son los activos intangibles y qué importancia tiene para la ASADA?	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
¿Conoce la importancia de cuidar los activos que tiene la ASADA?	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO

#### Parte 3. Preguntas de percepción en el funcionamiento de la ASADA.

A continuación, encontrará una lista de preguntas, por favor señale su grado de percepción con cada una de ellas, encerrando en un círculo la alternativa que se más acerca a lo que usted piensa.

Preguntas	Grado de percepción				
	Excelente (5)	Bueno (4)	Regular (3)	Malo (2)	Muy malo (1)
¿Cómo califica los proyectos de mejora que la ASADA aplica para la protección del recurso hídrico?	5	4	3	2	1
¿Cómo califica el manejo que la ASADA le da a los activos?	5	4	3	2	1
¿La presentación de los estados financieros de la ASADA cuentan con lo que establece la Norma internacional Financiera?	5	4	3	2	1

*Muchas gracias.*

## Anexos 5. Instrumento #4. Entrevista a la contadora

Universidad San Marcos

Licenciatura en Contabilidad

Instrumento #1. Encuesta a la Contadora de la ASADA El Tablazo

<b>Fecha:</b> ____/____/____	<b>Hora:</b> _____
<b>Título del proyecto:</b>	Evaluar El Impacto Contable En La ASADA El Tablazo, En San Ignacio De Acosta, Con Relación A La Aplicación NIIF 6 Recursos Naturales Y Objetivo Desarrollo Sostenible 6: Garantizar La Disponibilidad De Agua Y Su Gestión Sostenible Y El Saneamiento Para Todos Los Usuarios de El Tablazo
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Medición del grado de conocimiento y satisfacción de los funcionarios.
<b>Instrucciones</b>	Rellene el circulo, de la alternativa que más se parece a lo que usted piensa o según su opinión/experiencia.

### Datos personales

<b>Muestra:</b>	<b>1 personas</b>
<b>Funcionario:</b>	Contadora

### Parte 1. Preguntas del conocimiento de la ASADA

¿Tiene conocimiento de la Normativa del AYA publicado el 04 de setiembre del 2020	O SI	O NO
¿Conoce cuál es el objetivo de desarrollo sostenible?	O SI	O NO

¿Cuáles son las Obligaciones y derechos del AYA?	O SI	O NO
¿Te resulta amigable las capacitaciones que se les ha brindado a la Junta Directiva en el control de la web?	O SI	O NO
¿Conoce las funciones que realiza la administradora?	O SI	O NO
¿Considera que la Junta Directiva cuenta con las actualizaciones de las reformas vigentes?	O SI	O NO
¿Considera que las capacitaciones que se le ha brindado a cada funcionario están registradas en el presupuesto anual?	O SI	O NO
¿Considera bueno el manejo que tienen la asociación con el uso de los recursos?	O SI	O NO

### Parte 3. Preguntas de percepción en el funcionamiento de la ASADA.

A continuación, encontrará una lista de preguntas, por favor señale su grado de percepción con cada una de ellas, encerrando en un círculo la alternativa que se más acerca a lo que usted piensa.

#### Parte 1. Preguntas del conocimiento de la ASADA

¿Tiene conocimiento de la Normativa del AYA publicado el 04 de setiembre del 2020	O SI	O NO
¿Conoce cuál es el objetivo de desarrollo sostenible ?	O SI	O NO
¿Conoce cuáles son las obligaciones y derechos la normativa AYA	O SI	O NO
¿Te resulta amigable las capacitaciones que se les ha brindado a la Junta Directiva en el control de la web? SI	O SI	O NO
¿Conoce las funciones que realiza la administradora son las establecidas en la normativa del AYA? SI	O SI	O NO
¿Considera que la Junta Directiva cuenta con las actualizaciones de las reformas vigentes en la normativa del AYA? NO	O SI	O NO
¿Considera que las capacitaciones que se le ha brindado a cada funcionario están registradas en el presupuesto anual según lo propuesto en la asamblea general? NO	O SI	O NO
¿Considera bueno el manejo que tienen la asociación con el uso de los recursos? SI	O SI	O NO

### Parte 3. Preguntas de percepción en el funcionamiento de la ASADA.

A continuación, encontrará una lista de preguntas, por favor señale su grado de percepción con cada una de ellas, encerrando en un círculo la alternativa que se más acerca a lo que usted piensa.

<b>Preguntas</b>	<b>Grado de percepción</b>				
	<b>Excelente (5)</b>	<b>Bueno (4)</b>	<b>Regular (3)</b>	<b>Malo (2)</b>	<b>Muy malo (1)</b>
¿Cómo considera usted el manejo de las entradas y salidas según el proyecto general? 2	5	4	3	2	1
¿Considera que el manejo de los depósitos y transacciones de la administradora y tesorera son los adecuados según la normativa de AYA? 5	5	4	3	2	1
¿La presentación de los estados financieros de la ASADA cuentan con lo que establece la Norma internacional Financiera?	5	4	3	2	1
¿Cómo valora el sistema de registro de activos que maneja la ASADA?	5	4	3	2	1

***Muchas gracias.***