

REPÚBLICA DEL ECUADOR

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR TENA



**CARRERA DE TÉCNICO SUPERIOR EN ATENCIÓN
PRIMARIA DE SALUD**

**CONSUMO DE AGUA SEGURA PARA PREVENIR ENFERMEDADES
EN LA COMUNIDAD SAN VICENTE, PARROQUIA DE ARCHIDONA,
ENERO – AGOSTO 2017**

Trabajo de Titulación, presentado como requisito parcial para optar por el Título
de Técnico Superior en Atención Primaria de Salud.

AUTOR: Victor Alfonso Tanguila Calapucha

TUTORA: Psc. Victoria Estefanía Casanova Torres

Tena - Ecuador

2017

PSC. VICTORIA ESTEFANÍA CASANOVA TORRES

TUTORA PROVINCIAL DE NAPO

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

CERTIFICA:

Que el presente Trabajo de Titulación denominado: **CONSUMO DE AGUA SEGURA PARA PREVENIR ENFERMEDADES EN LA COMUNIDAD SAN VICENTE, PARROQUIA DE ARCHIDONA, ENERO – AGOSTO 2017**, desarrollada por el señor, Victor Alfonso Tanguila Calapucha, ha sido elaborada bajo mi dirección y cumple con los requisitos de fondo y de forma que exigen los respectivos reglamentos e instituciones. Por ello autorizo su presentación y sustentación.

Tena, 02 de octubre del 2017



Psc. Victoria Estefanía Casanova Torres

DIRECTORA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

Tena, 16 de octubre del 2017

Los Miembros del Tribunal de Grado abajo firmantes, certificamos que el Trabajo de Titulación denominado: **CONSUMO DE AGUA SEGURA PARA PREVENIR ENFERMEDADES EN LA COMUNIDAD SAN VICENTE, PARROQUIA DE ARCHIDONA, ENERO – AGOSTO 2017**, presentada por el señor: Víctor Alfonso Tanguila Calapucha, estudiante de la carrera Técnico Superior en Atención Primaria de Salud del Instituto Tecnológico Superior Tena, ha sido corregida y revisada; por lo que autorizamos su presentación.

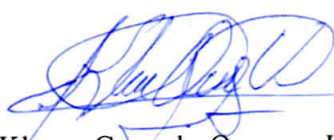
Atentamente;


Psc. Mónica Lorena Gómez Cazar
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL




Ing. Diana Samanda Quilumba Shiguango
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

150074255


Tglo. Klever Gonzalo Ocampo Urbina
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

150080106-1

AUTORÍA

Yo, VICTOR ALFONSO TANGUILA CALAPUCHA, declaro ser autor del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente al Instituto Tecnológico Superior Tena y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo al Instituto Tecnológico Superior Tena, la publicación de mi trabajo de Titulación en el repositorio institucional- biblioteca Virtual.

AUTOR: Victor Alfonso Tanguila Calapucha

FIRMA: 

CÉDULA: 1500907611

FECHA: Tena, 20 de octubre del 2017

CARTA DE AUTORIZACIÓN
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN POR PARTE DEL AUTOR

Yo, **VICTOR ALFONSO TANGUILA CALAPUCHA**, declaro ser autor del Trabajo de Titulación denominado: **CONSUMO DE AGUA SEGURA PARA PREVENIR ENFERMEDADES EN LA COMUNIDAD SAN VICENTE, PARROQUIA DE ARCHIDONA, ENERO – AGOSTO 2017**, como requisito para la obtención del Título de: **TÉCNICO SUPERIOR EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD**: autorizo al Sistema Bibliotecario del Instituto Tecnológico Superior Tena, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual del Instituto, a través de la visualización de su contenido que constará en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio el Instituto. El Instituto Tecnológico Superior Tena, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Tena, 20 días del mes de octubre de 2017, firma la autora.

AUTOR: Víctor Alfonso Tanguila Calapucha

FIRMA: 

CÉDULA: 1500907611

DIRECCIÓN: Vía Santa Rita – Comunidad San Vicente

CORREO ELECTRÓNICO: victangii@hotmail.com

TELÉFONO: 062889864 **CELULAR:** 0967693962

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN: Psc. Victoria Estefanía Casanova Torres

TRIBUNAL DEL GRADO:

Psc. Mónica Lorena Gómez Cazar

Ing. Diana Samanta Quilumba Shiguango

Tglo. Klever Gonzalo Ocampo Urbina

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a Dios, a mis padres, tutoras, hermano(as) y a todos mis familiares.

A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar en mis estudios a pesar de muchos obstáculos que me tocó enfrentar.

A mis padres por ayudarme a ser lo que yo soy, sin el amor, cariño y apoyo incondicional de ellos no hubiese podido llegar a cumplir mis metas.

A mis tutoras, quienes llevaron al frente el proyecto de formación de los TAPS, que me ayudaron para desarrollar este trabajo, quienes a lo largo de mi carrera han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad.

A mis hermanos (as) y familiares quienes estuvieron apoyándome incondicionalmente en este proceso que me llevo a ser lo que soy un Técnico Superior en Atención Primaria de Salud

Los amo con mi vida a todos ustedes.

Víctor Alfonso Tanguila Calapucha

AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad; a cada uno de los que son parte de mi familia a mis PADRES, con mucho amor y cariño, por siempre haberme dado su fuerza y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora.

A mi tutora del Proyecto de Titulación Lcda. Adís Hung, quien a lo largo de este tiempo me ha orientado con su capacidad y conocimiento en el desarrollo de este trabajo, el cual ha finalizado llenando todas mis expectativas.

A los Líderes y todas las Familias de la Comunidad San Vicente por la colaboración y apoyo brindado durante el desarrollo del proyecto y por su compromiso en continuar manteniendo este proyecto en pro de su bienestar

A los compañeros del Centro de Salud de Archidona, por el arduo trabajo desarrollado, durante la ejecución del proyecto.

Por último y no menos importante al Ministerio de Salud y el Instituto Tecnológico Superior “Tena”, por los conocimientos adquiridos.

Gracias a todos.

Victor Alfonso Tanguila Calapucha

ÍNDICE DE CONTENIDO

DIRECTORA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN	ii
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	iii
AUTORÍA.....	iv
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
ÍNDICE DE CUADROS.....	xv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xvi
TÍTULO	xvii
RESUMEN.....	xviii
ABSTRACT	xix
INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
Formulación del Problema	4
OBJETIVOS	5

Objetivo General	5
Objetivos Específicos.....	5
JUSTIFICACIÓN	6
CAPITULO I.....	7
1. Marco Teórico	7
1.1 Fundamentación teórica.....	7
1.1.1 Antecedentes históricos.....	7
1.1.2 El agua.....	9
1.1.3 El agua para la vida	10
1.1.4 Ciclo natural del agua.....	10
1.1.5 Fuentes de abastecimiento de agua	11
1.1.6 Propiedades del agua.....	12
1.1.7 Tipos de Agua de Acuerdo a su Uso	12
1.1.8 Características del agua.....	13
1.1.9 Usos del agua	14
1.1.10 Contaminación del agua.....	15
1.1.11 Purificación del agua.....	15
1.1.12 Problemas de salud por consumo de agua no tratada.....	17
1.1.13 Causas de consumo de agua no tratada	18
1.1.14 Consecuencias de consumo de agua no tratada.....	19

1.1.15 Contaminación del agua	19
1.1.16 Hábitos para el cuidado y ahorro del agua	19
1.2 Marco Legal	20
1.3 Definiciones conceptuales.....	22
CAPITULO II	23
2. Metodología	23
2.1 Diseño de la investigación	23
2.1.1 Descriptiva	23
2.1.2 Transversal	23
2.2 Población (Universo y muestra).....	23
2.2.1 Población.....	23
2.2.2 Muestra.....	24
2.2.3 Caracterización Socio demográfica.....	24
2.3. Métodos y Técnicas de la Investigación	25
2.3.1. Métodos de nivel teórico	25
2.3.2 Métodos empíricos	26
2.4 Instrumentos de la Investigación.....	27
2.4.1 Fichas familiares	27
2.4.2 Encuesta	27
2.4.3 Programas Informáticos	27

2.5 Operacionalización de las variables	28
2.6 Procedimientos de la Investigación.....	30
2.6.1 Cronograma de la Investigación.....	31
CAPITULO III	32
3. Resultados	32
3.1 Presentación y Análisis de resultados	32
3.2 Interpretación de los resultados.....	46
CAPITULO IV	47
4. Discusión.....	47
5. Conclusiones	48
CAPITULO VI.....	49
6. Recomendaciones.....	49
CAPÍTULO VII	50
7. Propuesta	50
7.1 Título	50
7.2 Introducción	50
7.3 Objetivos	51
7.3.1 Objetivo General	51
7.3.2 Objetivos Específicos.....	51
7.4 Justificación.....	51

7.5 Metas	52
7.6 Propuesta Educativa	53
7.6.1 Etapa de Planificación.....	53
7.7 Cronograma de la Propuesta Educativa.	54
7.7.1 Etapa de Ejecución.....	54
7.8 Presupuesto	56
7.8.1 Materiales	56
7.8.2 Costos Materiales	56
BIBLIOGRAFÍA	57
ANEXOS	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la población según edad.	32
Tabla 2. Distribución de la población según sexo.	33
Tabla 3. Distribución de la población según etnia.	34
Tabla 4. Distribución de la población según nivel de instrucción.	35
Tabla 5. Tratamiento del agua no potable.	36
Tabla 6. Fuentes de abastos de agua	37
Tabla 7. Características del agua de consumo	38
Tabla 8. Aplicación del método de ebullición	39
Tabla 9. Tiempo de hervir el agua	40
Tabla 10. Total de población capacitada sobre el tratamiento del agua.	41
Tabla 11. Utilización de sustancias químicas para purificar el agua 42	
Tabla 12. Enfermedades producidas por el consumo de agua insegura	43
Tabla 13. Síntomas presentados por el consumo de agua no tratada.....	44
Tabla 14. Lugar donde asiste cuando presenta molestias de salud.	45

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de la población según la edad	32
Figura 2. Distribución de la población según sexo	33
Figura 3. Distribución de la población según etnia.....	34
Figura 4. Distribución de la población según nivel de Instrucción.....	35
Figura 5. Tratamiento del agua no potable	36
Figura 6. Fuentes de abastos de agua.....	37
Figura 7. Características del agua del consumo.....	38
Figura 8. Aplicación del método de ebullición.....	39
Figura 9. Tiempo de hervir el agua	40
Figura 10. Total de población capacitada sobre el tratamiento del agua	41
Figura 11. Utilización de sustancias químicas para purificar el agua.....	42
Figura 12. Enfermedades producidas por el consumo de agua insegura	43
Figura 13. Síntomas presentados por el consumo de agua no tratada	44
Figura 14. Lugar donde asiste cuando presenta molestias de salud.....	45

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1. Operacionalización de las variables	28
Cuadro N° 2. Cronograma de la Investigación	31
Cuadro N° 3 Etapa de Planificación	53
Cuadro N° 4 Etapa de Ejecución periodo 2018	54
Cuadro N° 5 Etapa de Ejecución periodo 2019.	55
Cuadro N° 6 Presupuesto	56
Cuadro N° 7 Costo Materiales	56

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Fichas Familiares	61
Anexo 2. Encuesta	62
Anexo 3. Programa informativo	65
Anexo 4. Carta aval de la comunidad San Vicente	66

TÍTULO

**CONSUMO DE AGUA SEGURA PARA PREVENIR ENFERMEDADES
EN LA COMUNIDAD SAN VICENTE, PARROQUIA DE ARCHIDONA,
ENERO – AGOSTO 2017.**

RESUMEN

El agua es un recurso indispensable para los seres vivos, sin ella no existiría la vida, en la actualidad al menos una de cada cinco personas a nivel mundial, carece de acceso al consumo de agua segura. En la actualidad constituye una tarea esencial para la comunidad San Vicente, desarrollar y mantener los valores en los diferentes espacios de la población siendo imprescindible trabajarlos a partir de la aplicación de intervenciones educativas que permita contribuir al desarrollo de habilidades, actitudes o conocimientos para ellos se desarrolló una investigación descriptiva transversal de desarrollo tecnológico con el objetivo de proponer una intervención educativa para prevenir enfermedades, mejorar el consumo de agua segura, empleándose métodos teóricos y empíricos (encuesta). El universo de estudio estuvo constituido por 88 personas tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, a las cuales se aplicó una encuesta, instrumento que nos permitió identificar el nivel de conocimiento de consumo de agua segura por lo tanto la necesidad de perfeccionar métodos, formas o vías que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población, se arribó a la siguiente conclusión que la población de estudio carecen de conocimiento sobre el tema de investigación y por lo tanto se recomienda aplicar la propuesta de intervención educativa y extender este estudio a los diferentes comunidades que pertenecen al área de influencia a la unidad de salud.

Palabras Claves: Agua segura, consumo de agua segura, intervención educativa.

ABSTRACT

Water is an indispensable resource for living beings, without it there would be no life, currently at least one in five people worldwide, lacks access to safe water consumption. At present, it is an essential task for the community of San Vicente to develop and maintain values in the different spaces of the population, being essential to work them from the application of educational interventions that contribute to the development of skills, attitudes or knowledge for them developed a descriptive transversal research of technological development with the objective of proposing an educational intervention to prevent diseases, to improve the consumption of safe water, using theoretical and empirical methods (survey). The study universe consisted of 88 people, taking into account the inclusion and exclusion criteria, to which a survey was applied, an instrument that allowed us to identify the level of knowledge of safe water consumption, therefore, the need to improve methods, ways or ways that contribute to improve the quality of life of the population, we reached the following conclusion that the study population lack knowledge about the research topic and therefore it is recommended to apply the educational intervention proposal and extend this study to the different communities that belong to the area of influence to the health unit.

Keywords: Safe water, safe water consumption, educational intervention.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la información de la ONU, mil 800 millones de personas utilizan agua contaminada con materia fecal, lo que desarrolla enfermedades como el cólera, la disentería, el tifus y la polio; esto causa más de 842 mil muertes al año. A pesar que nuestro planeta tiene una superficie de 71 por ciento de agua, tan solo el 2 por ciento es potable, por lo que debe ser utilizada a conciencia y no promover el desperdicio, ya que alrededor de mil 600 millones de personas viven en escasez absoluta, mientras que 663 millones viven sin un suministro cercano. Si el desperdicio y la contaminación del agua continúan, para el 2025, mil 800 millones de personas vivirán en zonas de escasez de agua. La conservación del agua forma parte del Objetivo de Desarrollo número 6 de la ONU, con lo que buscan ‘garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos, incluye una meta de reducir a la mitad la proporción de agua dilapidada y aumentar su reciclaje.’ (ONU, 2017).

Sin embargo cada día mueren dos millones de personas en todo el mundo, debido a enfermedades derivadas del consumo de agua en mal estado. Vale la pena repetirlo, y con todos los números, para que la cifra de la Organización Mundial de la Salud (OMS) no produzca el efecto mecánico de las estadísticas: 2.000.000 de muertes diarias de niños y adultos. Unos 6.000 no llegan a cumplir los 5 años. (Camps, 2013).

Según el estudio un 70.1 % de los ecuatorianos utiliza como suministro para beber agua una fuente como tubería, pozo o manantial protegido, o agua embotellada en la vivienda o cerca de ella de manera suficiente y libre de contaminación fecal. La investigación del INEC conto con el apoyo de la Secretaría del Agua, Unicef y del Banco Mundial (BM). Hindú John-Abraham, representante del BM en Ecuador, mencionó que el acceso y la calidad del agua y del saneamiento son factores fundamentales para luchar contra la malnutrición infantil y a través y a través de ello mejorar la calidad de vida de las familias. (INEC, 2017).

Mientras que en el Ecuador, y con base en un informe elaborado en 2012 por la CEPAL y publicado por la Senagua, el mayor potencial hídrico del país se encuentra en la vertiente amazónica. Aquí se producen 228 917 hectómetros cúbicos por año. (EL COMERCIO, 2016)

Sin embargo en la Provincia de Napo se reportan a través de las encuestas realizadas por el Ministerio de Saneamiento Ambiental y SENAGUA el alto índice del consumo de agua insegura especialmente en los niños/as y adultos mayores en un alto porcentaje, debido a esto las enfermedades son más frecuentes, entre ellas: la parasitosis, diarreas crónicas y la desnutrición infantil. (SENAGUA, 2015)

En relación a la comunidad de San Vicente del Cantón Archidona provincia de Napo no cuenta con un sistema de agua potable por lo que en un mayor porcentaje consume agua de ríos, pozos y agua entubada, esta agua no garantizan su pureza para el consumo poniendo en riesgo constante la salud de todos los integrantes de la familia por lo que sufren con frecuencia enfermedades tales como EDA y parasitismo intestinal siendo estas de mayor incidencia por el consumo de agua insegura, en la actualidad se está apoyando con capacitaciones, forestación de la fuentes y de ésta manera tratar de solucionar en un pequeño porcentaje el problema es por eso que se planteó realizar el presente proyecto. (ASIS, 2017).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la Población, ubicada en la comunidad de San Vicente del Cantón Archidona de la provincia de Napo, en los actuales momentos se encuentran padeciendo de un fenómeno que para la mayoría de una comunidad organizada, es un problema grande de resolver por una minoría del sector, ya que padecía de una gran contaminación del consumo de agua no segura en razón de la mala designación de un área adecuada y un instrumento diseñado. Debemos de recordar que la característica central de una sociedad es constituir una colectividad organizada de individuos que actúan recíprocamente y cuyas actividades se encuentran alrededor de objetivos comunes, compartiendo creencias y conductas colectivas; cada sociedad tiene varios grupos y organizaciones, en las cuales el individuo crece y evoluciona. (ASIS, 2017)

Para así llevar a esta comunidad San Vicente del Cantón Archidona, a ser una comunidad líder y transformadora de nuestra realidad, que brinde espacios de concertación, comunicación, fortalecimiento del sentido de pertenencia en los grupos de base, que nos generen una cultura de convivencia, participación, Justicia social y equidad que se articulen a procesos municipales, regionales y sostenibles en el fomento de la Paz el cual se determinó, iniciándose con un diagnóstico participativo y observado al momento de levantamiento de fichas familiares en la comunidad y se identifica como problema central el consumo de agua insegura; y como factores determinantes: de que la comunidad tiene poca información sobre higiene, las enfermedades transmitidas y saneamiento del agua.

Las vivencias acumuladas por el autor en el ejercicio de la profesión como estudiante de técnico en atención primaria de salud posibilitaron identificar la siguiente situación problemática:

El consumo de agua insegura se debe al desconocimiento de los padres de familia de hervir el agua, y la incidencia de enfermedades prevalentes en la población como diarreas, parasitosis entre otras.

La situación problemática planteada genera la siguiente contradicción entre el consumo de agua insegura y los modos de actuación necesarios para un mejoramiento de sus condiciones de vidas.

Teniendo en cuenta los antecedentes analizados para esta investigación se planteó la siguiente interrogante.

Formulación del Problema

¿De qué manera el consumo de agua insegura provoca enfermedades en la comunidad San Vicente, parroquia de Archidona, enero – agosto 2017?

OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar las formas de consumo de agua segura para prevenir enfermedades en la comunidad San Vicente, parroquia de Archidona, enero – agosto 2017.

Objetivos Específicos

- Caracterizar según variables socio-demográficas a la población de la comunidad San Vicente.
- Definir el nivel de conocimiento sobre el consumo de agua segura que tiene la comunidad San Vicente.
- Establecer una propuesta de intervención educativa sobre las formas de consumo de agua segura en la comunidad San Vicente.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo conocer sobre el consumo de agua segura en la comunidad mediante datos recopilados los cuales nos servirán para posteriormente realizar una intervención educativa con el fin de mejorar la calidad de vida de la población elevando su nivel de conocimientos.

Si bien es cierto no se ha dado mucha importancia al manejo adecuado de agua segura; sin embargo, por la dispersión de la población y la falta de recursos económicos, el abasto de agua no apta para consumo humano en la comunidad aún causa un fuerte déficit según las fichas familiares realizadas en junio de 2016; se establece que el sistema de consumo de agua a nivel general involucra a 22 familias, con una población total de 88 personas de la comunidad San Vicente la cual es beneficiada directamente Centro de Salud Archidona, tomando en cuenta que la mayoría de la población consumen agua insegura, por problemas de ser agua entubada y la falta de operación y mantenimiento del sistema de agua. Los factores son las diarreas que presentan a frecuencia, las diarreas se producen generalmente por falta de higiene personal o consumo de agua contaminada, al saber que los miembros de esta comunidad reciben agua entubada al recibir en mangueras y tubo PVC la contaminación se incrementa, para el consumo, muy pocas familias hacen hervir el agua, los niños generalmente toman agua directamente del grifo.

Este pretende entre los objetivos lograr cambiar el consumo de agua insegura por medio de propuesta de intervención educativa para disminuir las diversas enfermedades detectados en la comunidad para que después se actúen de forma coherente y sistemática que permita satisfacer las necesidades sentidas y reales de la población, esta investigación permitirá consolidar y articular las distintas experiencias adquiridas en una propuesta local para el consumo adecuado de agua segura y este proceso tendrá como eje en la participación y empoderamiento individual y comunitario.

CAPITULO I

1. Marco Teórico

1.1 Fundamentación teórica

1.1.1 Antecedentes históricos

Desde los tiempos más remotos el agua ha constituido un factor fundamental en el desarrollo y la estructuración política, social y económica de los pueblos, considerando que el agua es uno de los elementos fundamentales para la vida, gracias a ella el hombre puede desarrollarse y transformarse. (Ruiz, 2012).

Los seres humanos han almacenado y distribuido el agua durante siglos. En la época en que el hombre era cazador y recolector el agua utilizada para beber era agua del río. Cuando se producían asentamientos humanos de manera continuada estos siempre se producen cerca de lagos y ríos. Cuando no existen lagos y ríos las personas aprovechan los recursos de agua subterráneos que se extrae mediante la construcción de pozos. Cuando la población humana comienza a crecer de manera extensiva, y no existen suficientes recursos disponibles de agua, se necesita buscar otras fuentes diferentes de agua. (Lenntech, 2017)

Desde el nacimiento de nuestra cultura, las primeras tribus y clanes comprendieron la importancia que tenía el agua para asegurar la supervivencia de la especie. En toda la historia de la humanidad, la mayor parte de los asentamientos se ubicaron en zonas geográficas con abundancia de agua. Los ríos eran beneficiosos ya que proporcionaban agua para riego y servían como vías de comunicación, aunque cuando crecían también solían provocar grandes catástrofes. (ACSA, 2015).

Las tradiciones médicas de la antigüedad clásica se mantuvieron en pleno auge hasta por lo menos la segunda mitad del siglo XII después de Cristo y, en lo

relativo al agua, aunque los criterios de pureza se han ido haciendo más complejos, los principios, métodos y materiales empleados en su purificación han evolucionado muy poco hasta las últimas décadas. La Edad Media supuso un estancamiento, y no fue hasta el siglo XVIII cuando se retomó el interés por dotar de agua saludable y de buena calidad a la población. Las grandes epidemias de cólera o tifus aceleraron los avances científicos y técnicos, y fomentaron la extensión de los procesos de tratamiento, que comenzaron a ser obligatorios en algunos lugares. En 1804 Paisley (Escocia) filtraba todo su suministro de agua y en 1829 se instaló el primer filtro de arena en Londres para clarificar el agua del Támesis. En el año 1952 ya era obligatorio filtrar todos los suministros de aguas de ríos a Londres, extendiéndose este sistema de clarificación a varias ciudades europeas (1965) y norteamericanas, ya que en Nueva York se construye el primer filtro de arena lento en 1872. (CATALÁN LA FUENTE, 2013)

Bernardo Kliksberg (2013), desarrolló un proyecto sobre: “EL AGUA NO ES UNA MERCANCÍA”, cuya investigación hace referencia que, cada quince segundos muere un niño en el mundo por falta de agua potable. El acceso al agua es un derecho humano básico. Sin agua potable y saneamiento, no hay ciudadanía real. Sin ellas no hay salud, ni posibilidad de ejercer la ciudadanía. Esto lleva al desarrollo de estrategias, adaptadas a las necesidades básicas humanas, así como también de actividades que favorezcan a incrementar el conocimiento de la población, para con ello cambiar su estilo de vida y paralelamente mejorar su estado de salud. (Kliksberg, 2013)

En el Ecuador según datos obtenidos de acuerdos estudios realizados en diferentes provincias, se detectó que en las comunidades indígenas y campesinas, sectores pobres falta agua para el consumo humano, el 86% de los ecuatorianos no tienen acceso al agua potable, ya que en nuestros sistemas comunitarios, de riego, agua entubada o potable, no presenta algún cuidado especial. (Ortega, 2012)

La cobertura de agua potable y saneamiento en Ecuador aumentó considerablemente en los últimos años. Sin embargo, el sector se caracteriza por: bajos niveles de cobertura, especialmente en áreas rurales; pobre calidad y eficiencia del servicio; y una limitada recuperación de costos y un alto nivel de

dependencia en las transferencias financieras de los gobiernos nacionales y sub nacionales. Es más, existe una superposición de responsabilidades, tanto dentro del gobierno nacional como entre los distintos niveles gubernamentales. La provincia de Napo posee una extensa red hidrográfica la cual corresponde a la cuenca alta del río Napo y se localizan importantes sub cuencas como las de los ríos Quijos, Coca, Jatunyacu, Misahuallí, Payamino y Bueno. Entre los principales ríos de la provincia se encuentran los ríos Quijos, Coca, Jatunyacu, Misahuallí, Arajuno, Curaray y Napo. Estos ríos tienen sus orígenes en los páramos de Cotopaxi, Llanganates, Antisana, Cayambe y en las estribaciones del volcán Sumaco y Napo Galeras. El potencial hídrico de la provincia es muy alto por lo cual se ha considerado la construcción de 14 proyectos hidroeléctricos y de 2 que ya operan como son el proyecto Papallacta y Loreto. Los proyectos que se planean construir en la provincia con poseen potenciales de generación entre 1 MW y 1500 MW. (Patricio, 2015)

En la comunidad de San Vicente durante varios años se viene consumiendo el líquido vital sin potabilizar, porque solamente tienen agua entubada y sin ninguna limpieza adecuada por lo que se presenta como el agente principal de ciertas enfermedades; dentro de la comunidad no existe una buena información de la calidad de agua y presenta una alta contaminación de fuentes de abastecimiento y red de distribución de agua para el consumo humano y un déficit de cobertura de servicio de agua. (ASIS, 2017)

1.1.2 El agua.

1.1.2.1 Agua potable

“Es un derecho humano de primer orden, es un agua tratada según estándares de calidad. El agua que se bebe es una combinación de aguas superficiales y aguas subterráneas. El agua superficial incluye a los ríos, lagos y presas. Las aguas subterráneas provienen del subsuelo. El agua potable contiene pequeñas bacterias, pero no son dañinas para la salud, en este caso se le añade cloro e impide el desarrollo de las mismas, este es el motivo por la que el agua potable también contiene cantidades mínimas de cloro. El agua potable de buena calidad no

debe ser corrosiva ni formar incrustaciones. Además, el valor del pH del agua debe estar compensado con el grado de dureza”. (Ecured, 2012)

1.1.2.2 Agua segura.

Es el agua que no contiene bacterias peligrosas, metales tóxicos disueltos, o productos químicos dañinos a la salud, y es por lo tanto considerada segura para beber, por tanto es apta para el consumo humano en cantidad suficiente para las necesidades básicas de las personas y con una calidad suficiente para que no represente ningún peligro para su salud. (OMS, 2015)

1.1.3 El agua para la vida

El agua es el principal componente de todas las formas de vida conocidas. Sólo se consideran zonas habitables del Cosmos aquellas capaces de albergar agua en estado líquido. Cada molécula de agua se compone de dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, dos de los elementos más comunes que existen (Astronomía, 2016).

1.1.4 Ciclo natural del agua.

El ciclo del agua no se inicia en un lugar específico, pero para esta explicación asumimos que comienza en los océanos. El sol, que dirige el ciclo del agua, calienta el agua de los océanos, la cual se evapora hacia el aire como vapor de agua. Corrientes ascendentes de aire llevan el vapor a las capas superiores de la atmósfera, donde la menor temperatura causa que el vapor de agua se condense y forme las nubes. El agua de escorrentía y el agua subterránea que brota hacia la superficie, se acumula y almacena en los lagos de agua dulce. No toda el agua de lluvia fluye hacia los ríos, una gran parte es absorbida por el suelo como infiltración. Parte de esta agua permanece en las capas superiores del suelo, y vuelve a los

cuerpos de agua y a los océanos como descarga de agua subterránea. (Perlman, 2016)

1.1.5 Fuentes de abastecimiento de agua

Nos permiten disfrutar en la comodidad de nuestra casa de tener agua corriente limpia para poder utilizar cocinando, ducharnos, etc., es una obra de ingeniería que merece mucha más atención y aprecio del que generalmente se tiene. Hoy en día en las zonas más modernizadas, se da por sentado el tener ese agua disponible, sin pensar en lo importante que resultan las diversas fuentes de abastecimiento de agua limpia y el grado de complejidad que tiene almacenar agua para toda una abastecer de agua a toda una población urbana. En cuanto a su presentación en la naturaleza, pueden ser fuentes superficiales (ríos, lagos, mar) o subterráneas (acuíferos). La captación de aguas de fuentes superficiales, sean ríos, lagos e incluso el mar deben llevar obras de captación adaptadas a las condiciones y características de la masa de agua a captar. (Miguel Melendez, 2012)

1.1.5.1 Fuentes Hídrica.

Las fuentes hídricas son todas las corrientes de agua ya que sea subterránea o superficial, las cuales son aprovechadas en diferentes usos como consumo humano, abrevadero, riego, y otros usos, además las fuentes hídricas pueden ser los ríos, quebradas, manantiales, afloramientos, pozos de ríos subterráneos etc. Las fuentes subterráneas protegidas generalmente están libres de microorganismos patógenos y presentan una calidad compatible con los requisitos para consumo humano. Sin embargo, previamente a su utilización es fundamental conocer las características del agua, para lo cual se requiere realizar los análisis físico-químicos y bacteriológicos correspondientes; y la calidad del agua superficial puede estar comprometida por contaminaciones provenientes de la descarga de desagües domésticos, residuos de actividades mineras o industriales, uso de defensivos agrícolas, presencia de animales, residuos sólidos, y otros. (Cuasapud Guadir, 2017)

1.1.6 Propiedades del agua

1.1.6.1 Propiedades químicas

Las principales funciones químicas del agua son:

- Disolvente: Disuelve bien sustancias. Es el único compuesto que puede estar en los tres estados.
- Adhesión: El agua es atraída y se mantiene adherida a otras superficies.
- Cohesión: Las moléculas de agua se atraen a sí mismas y se forman gotas.

1.1.6.2 Propiedades biológicas

Las principales funciones biológicas del agua son:

- Es un excelente disolvente
- Participa como agente químico reactivo
- Permite la difusión
- Constituye un excelente termorregulador.
- Interviene en el mantenimiento de la estructura celular. (Boys, 2012)

1.1.7 Tipos de Agua de Acuerdo a su Uso

1.1.7.1 Agua entubada

Es aquella extraída por tuberías para el consumo humano y requiere de un tratamiento.

1.1.7.2 Agua embotellada

Es purificada y desinfectada, de modo que se encuentra libre de contaminantes y de bacterias.

1.1.7.3 Agua purificada

Es corregida en laboratorio o enriquecida con algún agente. Son aguas que han sido tratadas para usos específicos en la ciencia o la ingeniería.

1.1.7.4 Agua subterránea

Agua que puede ser encontrada en la zona saturada del suelo, zona formada principalmente por agua. Se mueve lentamente desde lugares con alta elevación y presión hacia lugares de baja elevación y presión, como los ríos y lagos.

1.1.7.5 Agua superficial

Es toda agua natural abierta a la atmósfera, como la de ríos, lagos, reservorios, charcas, corrientes, océanos, mares, estuarios y humedales. (Valle, 2013)

1.1.8 Características del agua

“Agua, nombre común que se implica al estado líquido del compuesto de hidrógeno y oxígeno H₂O es el compuesto químico más esencial e indispensable para los seres humanos.

- El agua pura es un líquido inodoro e insípido, que no tiene sabor, olor ni color.
- A nivel del mar el punto de congelación de agua es de 0 °C y de su punto de ebullición de 100 °C.
- El agua alcanza su densidad máxima a una temperatura de 4 °C y se expande.

1.1.9 Usos del agua

1.1.9.1 Uso doméstico.

Comprende el consumo de agua en nuestra alimentación, en la limpieza de nuestras viviendas, en el lavado de ropa, la higiene y el aseo personal.

1.1.9.2 Uso público

Son puentes, en las fuentes públicas, ornamentación, riego de parques y jardines, otros usos de interés comunitario, etc.

1.1.9.3 Uso en la agricultura y ganadería.

En agricultura, para el riego de los campos. En ganadería, como parte de la alimentación de los animales y en la limpieza de los establos y otras instalaciones dedicadas a la cría de ganado.

1.1.9.4 Uso en la industria.

En las fábricas, en el proceso de fabricación de productos, en los talleres, en la construcción de los edificios etc.

1.1.9.5 Uso en fuente de energía.

Aprovechamos el agua para producir energía eléctrica (en centrales hidroeléctricas situadas en los embalses de agua) en algunos lugares se aprovecha la fuerza de la corriente de agua de los ríos para mover máquinas (molinos de agua, aserraderos...)” (Carlos, 2015)

1.1.10 Contaminación del agua.

“El agua pura es un recurso renovable, sin embargo, puede llegar a estar tan contaminada por las actividades humanas, que ya no sea útil, sino más bien nocivo para la salud. La palabra Contaminación procede del latín contaminatio y hace referencia a la acción y efecto de contaminar. Este verbo, por su parte, se utiliza para denominar a la alteración nociva de la pureza o de las condiciones normales de una cosa o un medio por agentes químicos o físicos”. (S/A, 2015)

La mala calidad del agua y el saneamiento irregular afectan gravemente el estado sanitario de la población: solo el consumo de agua contaminada causa 5.000 de muertes al año, según informes 71 de las Naciones Unidas, que declararon 2005-2015 la "Década de la acción". La contaminación, por otra parte, no solo contamina el agua de ríos y mares, sino los recursos hídricos subterráneos que sirven de abastecimiento del consumo humano. (ONU-Agua, 2012).

1.1.11 Purificación del agua

Se puede purificar el agua por filtración, o por cloración o irradiación que matan los microorganismos infecciosos. En la ventilación o saturación de agua con aire, se hace entrar el agua en contacto con el aire de forma que se produzca la máxima difusión; esto se lleva a cabo normalmente en fuentes, esparciendo agua en el aire. (Discovery News, 2015).

1.1.11.1 Métodos de purificación

1.1.11.1.1 Hervir el agua

“Es el método más seguro y sencillo, pero no siempre es posible utilizarlo. La mayoría de microorganismos (bacterias y virus) son neutralizados al alcanzar una temperatura de 65° - 70°C para ello es necesario hervirla 100% en su totalidad”. (S/A, 2015)

1.1.11.1.2 Clorar

Método clásico de potabilizar el agua. Las dosis usuales son dos gotas de cloro al 5% por litro de agua o la dosis correspondiente de cloro en pastillas comerciales. Si no hay otra opción se puede usar 8-10 gotas de lejía casera por litro de agua. Dejar reposar 30 minutos. La cloración es eficaz contra bacterias y ciertos virus, pero no contra los parásitos y en particular las formas quísticas. (Santacruz, 2014).

1.1.11.1.3 Método SODIS

“Se deja el agua a la exposición de la luz solar durante 5 o 6 horas, en una botella transparente que se dispone horizontalmente en una superficie plana después de haber enfriado el agua estará lista para ser consumido”. (S/A, 2015)

1.1.11.1.4 Método de Filtración

Este proceso tiene dos variantes, la lenta y la rápida. Para la filtración lenta se utilizan generalmente tanques rectangulares en número variable, en los cuales existe una capa de arena de cerca de un metro de espesor, una capa soportante de unos 30 centímetros y un sistema de drenaje formado por tuberías de barro de juntas abiertas. En ellos el agua, con una velocidad de circulación relativamente baja,

atraviesa esas capas filtrándose y mejorando sus características de potabilidad. La necesidad de abastecer centros urbanos, desarrolló la construcción de filtros más perfeccionados, conocidos como filtros rápidos o mecánicos, donde es necesario que se aplique previamente al agua el tratamiento de sedimentación con coagulación. (Aguas cordobesas, 2012)

1.1.12 Problemas de salud por consumo de agua no tratada

Las enfermedades vinculadas con el agua son uno de los problemas de salud más significativos en el mundo uno que es ampliamente previsible. El cólera y otras enfermedades diarreicas por sí solas responsables de casi 1,8 millones de muertes todos los años. Las más pobres de las naciones en vías de desarrollo y especialmente los niños son los más afectados. Las enfermedades vinculadas con el agua atrapan a millones en ciclos de pobreza y de mala salud, que a menudo les impiden presentarse en la escuela o en el trabajo. En el mundo en vías de desarrollo, el efecto acumulativo de las enfermedades vinculadas con el agua reprime el crecimiento económico e impone mayores cargas a los sistemas de salud actualmente saturados. (Academia Nacional de Ciencias, 2017)

1.1.12.1 Enfermedades de origen hídrico

Las enfermedades de origen hídrico son uno de los problemas de salud pública que se presentan con más frecuencia en la vida cotidiana de la población. Muchas de las enfermedades, tiene su origen desde las fuentes de abastecimiento de agua, otras son por un mal manejo y almacenamiento. Son enfermedades transmitidas por el agua: el cólera, fiebre tifoidea, síguela, salmonella, amebiasis, poliomielitis, meningitis y hepatitis A y E, Helmintiasis, parásitos. Los seres humanos y los animales pueden actuar como huéspedes de bacterias, virus o protozoos que causan estas enfermedades. Se describen 32 enfermedades relacionadas con el agua. (Sanitaria, 2015)

1.1.13 Causas de consumo de agua no tratada

La lista incluye afecciones que están relacionadas directamente al agua, no necesariamente por que esta la contenga, si no también debido a la falta de esta. Un factor importante es también la forma en cómo se almacena o de donde se extrae.

1.1.13.1 Cólera.

“El cólera es una enfermedad infecciosa aguda, provocada por la bacteria tipo 'Vibrio Cholerae'. Se caracteriza por desarrollar de forma muy brusca una diarrea muy importante y vómitos ocasionales. Estas características hacen que en principio sea difícil distinguirla de otro motivo de diarrea. Aunque en general el cuadro clínico es leve, puede suceder que la deshidratación sea extrema, lo que puede provocar la muerte. La enfermedad requiere cuarentena y es de declaración obligatoria nacional e internacionalmente”. (CuidatePlus, 2015).

1.1.13.2 Diarrea

“Se le llama diarrea a las heces acuosas y blandas. Usted tiene diarrea si evacúa heces sueltas tres o más veces en un día. La diarrea aguda dura un corto tiempo y es un problema común. Por lo general, dura uno o dos días, pero puede durar más tiempo. Luego desaparece sola”. (MEDLINEPLUS, 2016)

1.1.13.3 Hepatitis-A

“La hepatitis A es una enfermedad hepática causada por el virus de la hepatitis A. Este virus se transmite principalmente cuando una persona que no está infectada y no está vacunada come o bebe algo contaminado por heces de una persona infectada por ese virus. Esta patología está vinculada con la falta de agua salubre, la mala higiene personal y un saneamiento deficiente”. (CUIDATEPLUS, 2015)

1.1.14 Consecuencias de consumo de agua no tratada

Cada año mueren 2,5 millones de niños por culpa de las diarreas agudas, especialmente en los países del tercer mundo. Es una de las fatales consecuencias derivadas de beber aguas contaminadas por bacterias, entre ellas *Escherichia coli* que, en condiciones normales, forma parte de la flora intestinal humana y está sometida al control por parte del cuerpo. (Ecoclimatico, 12)

1.1.15 Contaminación del agua

Es cualquier cambio químico, físico o biológico en la calidad del agua que tiene un efecto dañino en cualquier cosa viva que consuma esa agua. Cuando los seres humanos beben el agua contaminada tienen a menudo problemas de salud. La contaminación del agua puede también hacer a esta inadecuada para el uso deseado. (Lenntech, 2017)

1.1.16 Hábitos para el cuidado y ahorro del agua

Debido a que la cantidad de agua dulce es equivalente al 2,5-2,75 % del agua total en la superficie terrestre, es necesario hacer un uso responsable del agua que se obtiene de los lagos, manantiales y mares. Es por eso que se ha vuelto más necesaria la implementación de hábitos que ayuden a aprovechar mejor este valioso recurso, entre los cuales se pueden mencionar (Hídrico, 2012):

- Preservar el agua en recipientes limpios para el consumo.
- Concientiza a tus amigos y familiares sobre el cuidado del agua.
- Reportar fugas de agua a las autoridades correspondientes.

1.2 Marco Legal

La Constitución aprobada en el 2008 constituye el marco normativo que rige la organización y vida democrática del país, representa un nuevo pacto social para la garantía y ejercicio de los derechos y responsabilidades en función del logro del Buen Vivir, el Sumak Kawsay. En la constitución del Ecuador del año 2008 en el Capítulo Segundo de los Derechos del Buen Vivir Sección primera Agua y alimentación como un derecho.

La Constitución aprobada en el 2008 constituye el marco normativo que rige la organización y vida democrática del país, representa un nuevo pacto social para la garantía y ejercicio de los derechos y responsabilidades en función del logro del Buen Vivir, el Sumak Kawsay. En la constitución del Ecuador del año 2008 en el Capítulo Segundo de los Derechos del Buen Vivir Sección primera Agua y alimentación como un derecho (Constitución de la Representante del Ecuador, 2008).

Art. 12.- refiere “El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida.” (Asamblea Nacional Constituyente Ecuador 2008) Desde la perspectiva de una concepción integral de la salud y de la visión integradora del marco constitucional, varios de sus capítulos y articulados establecen derechos y garantías que se relacionan con la generación de condiciones saludables (Constitución de la Representante del Ecuador, 2008)

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 a 2013

El Plan Nacional para el Buen Vivir, en concordancia con los mandatos constitucionales define objetivos, políticas y metas prioritarias que en salud se puede resaltar los siguientes:

En el Objetivo 1 Auspiciar la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial en la diversidad, La Política:

Se orienta a garantizar los derechos del Buen Vivir para la superación de todas las desigualdades, en especial, salud, educación, alimentación, agua y vivienda. En salud plantea la ampliación de la cobertura a través del mejoramiento de la infraestructura, equipamiento de los servicios de salud y la superación de las barreras de ingreso; Impulsar el acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; universalizar el acceso a agua segura y la asignación prioritaria y progresiva de recursos públicos para propender al acceso universal y gratuito a los servicios de salud en función de criterios poblacionales, territoriales y de equidad social (MAIS, 2013).

Ley Orgánica de Salud Art.6 Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares.

Art. 10 Quienes forman parte del Sistema Nacional de Salud aplicarán las políticas, programas y normas de atención integral y de calidad, que incluyen acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos de la salud individual y colectiva, con sujeción a los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley” (MAIS, 2013)

1.3 Definiciones conceptuales

Agua: “Sustancia cuyo nombre proviene del latín agua. Molecularmente está formada por dos átomos de Hidrógeno y uno de Oxígeno (H₂O). Es esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida. Su estado más común es líquido, pero también puede encontrarse en la naturaleza en estado Sólido(hielo) y en estado gaseoso(Vapor)”. (Idict, 2017)

Irradiación: “Es un término que se utiliza en medicina para hablar de varias cosas. La irradiación es el conjunto de los rayos de luz, los rayos x o los rayos de cuerpos radiactivos, emitidos por una fuente” (Marnet, 2013).

Hepatitis A: “Es una infección aguda del hígado, causada por el virus de la hepatitis A (VHA). La hepatitis A daña las células del hígado y altera el funcionamiento del órgano. Los daños causados al hígado se hacen visibles, además de por otros síntomas, por la ictericia, es decir, el color amarillento que adquiere la piel y la conjuntiva ocular como consecuencia de la elevación de bilirrubina en sangre” (Olmo, 2012).

Purificación: “La purificación puede referirse a quitar las impurezas o la suciedad de un líquido. En el caso específico del agua, su purificación consiste en reducir el nivel de sustancias dañinas para el organismo, como bacterias, componentes tóxicos, etc. Cuando el agua alcanza un nivel apto para el consumo humano, la purificación se convierte en potabilización” (Pérez & Merino, 2015).

CAPITULO II

2. Metodología

2.1 Diseño de la investigación

Se realizó una investigación descriptiva y transversal.

2.1.1 Descriptiva

Se limitó a observar a interpretar los resultados de la encuesta proporcionada y determinar la situación de las variables estudiadas en la población de la comunidad San Vicente con el fin de describir debidamente la situación de consumo de agua insegura.

2.1.2 Transversal

Permite estudiar las variables en un momento dado, específicamente en la aplicación del instrumento aplicado.

2.2 Población (Universo y muestra)

2.2.1 Población

El universo está conformado por 88 habitantes los cuales viven en la comunidad mediante lo cual se utilizaron criterios de inclusión y exclusión para obtener la muestra.

2.2.2 Muestra

Para el efecto de esta investigación la muestra se aplicó teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 58 habitantes como sujetos de estudio que corresponden a la comunidad de San Vicente.

2.2.2.1 Criterios de Inclusión

En la presente investigación se tomó como parámetros de inclusión a los pobladores que vivan en la comunidad que comprendan edades entre los 15 años a 65 años.

2.2.2.2 Criterios de Exclusión

En la investigación realizada se excluyó a la población menor de 15 años, lo cual no daría la información necesaria.

2.2.3 Caracterización Socio demográfica

La comunidad San Vicente, está ubicado en la Provincia de Napo, Cantón Archidona, Parroquia de Archidona, se caracteriza por tener un clima tropical húmedo, los regímenes de lluvia es versátil.

Limita:

Al Norte con la comunidad de San Juan,
Al Sur con la comunidad Nuevo Amanecer,
Al Este con la comunidad Bajo Shicama y
Al Oeste con la rio de Misahuallí.

La accesibilidad para llegar a la comunidad es por medio de la vía terrestre, camino pavimentado que permite el acceso a la comunidad San Vicente.

2.2.3.1 Características demográficas de la Población

La comunidad de San Vicente se compone de 88 habitantes de los cuales el 59% son mujeres y el 41% son varones teniendo en cuenta que se trata de una población relativamente joven, la mayoría de personas pertenece a la etnia indígena, hablan idioma Kichwa y español, su religión es católica, sus familias están conformadas en un máximo de 6 personas.

Cabe recalcar que la comunidad quienes habitan se compone la mayoría son familiares y la gente externa quienes han comprado lotes de terreno para habitar en este lugar, la medicina ancestral es muy poco utilizada lo cual puede deberse a la cercanía al centro de salud Archidona.

La población de la comunidad de San Vicente está constituida por 22 familias, 88 habitantes, distribuidos en un 41% hombres y un 59% mujeres.

2.3. Métodos y Técnicas de la Investigación

Los métodos de investigación empleados estuvieron determinados por la naturaleza de la investigación y las tareas desarrolladas a lo largo del proceso de investigación.

2.3.1. Métodos de nivel teórico

Se realizó la búsqueda en la literatura de los principales enfoques acerca del desarrollo de conocimiento sobre el consumo de agua segura en la comunidad de San Vicente.

2.3.1.1 Análisis documental

Se auxilió a este método para obtener información y la incorporación de conocimiento para su procesamiento a través de encuestas, fichas familiares, ASIS además de ser utilizado en el marco teórico.

2.3.1.2 Histórico lógico

Se aplicó con el objetivo de conocer las causas que dieron lugar al surgimiento del problema y como ha ido desarrollando. Además, nos permitió una apreciación de comportamiento de consumo de agua segura a lo largo del tiempo.

2.3.2 Métodos empíricos

Se realizó una encuesta a la población de San Vicente, quienes constituyeron los informantes generales, a través de la formulación de preguntas alternativas, abiertas y cerradas las cuales dieron respuestas a los objetivos propuestos.

Las técnicas utilizadas en la investigación fue la encuesta donde el investigador busca recopilar datos por medio de un cuestionario previamente diseñado que nos permita obtener y elaborar datos un modo rápido y eficaz.

2.4 Instrumentos de la Investigación

2.4.1 Fichas familiares

De los resultados obtenidos en las fichas familiares se realizaron 22 fichas de las cuales muestran en la mayoría de la población la problemática de que consumen agua entubada generando problemas de salud. (ANEXO 1)

2.4.2 Encuesta

Para la realización de la encuesta se recurrió a hacer preguntas cerradas para saber el grado de conocimientos que tienen respecto al consumo de agua segura validado la encuesta por el médico de la unidad de salud. (ANEXO 2)

2.4.3 Programas Informáticos

Mediante el Excel se obtuvo la tabulación de las encuestas aplicadas en la comunidad generando diseñar una intervención educativa.

Microsoft Word posee herramientas de ortografía, sinónimos, gráficos, modelo de texto, etc. lo cual nos ayuda a la culminación del trabajo. (ANEXO 3)

2.5 Operacionalización de las variables

Cuadro N° 1. Operacionalización de las variables

Variable	Dimensiones	Clasificación	Escala	Ítems	Técnica e Instrumento	Valor o Resultado
Socio demográfico Estudia las poblaciones humanas, su dimensión, estructura, evolución y características generales.	Edad	Cuantitativa	15 -24 25 - 49 50 - 64 y 65+	A	Encuesta Cuestionario estructurado	Porcentaje %
	Sexo	Cualitativa	Hombre Mujer	B		Porcentaje %
	Etnia	Cualitativa	Indígena Mestizo	C		Porcentaje %
	Nivel de Instrucción	Cualitativa	Ninguno Básico Bachiller Superior	D		Porcentaje %
Conocimiento El agua es un elemento importante y muchas veces no apta para el consumo humano; por ello, la educación para la salud y la información sobre los peligros del consumo de agua contaminada es vital para precautelar la vida de la población.	Agua no potable	Cualitativa	Sí No	Pregunta 1		Porcentaje %
	De donde lo consumen	Cualitativa	Directament e de la llave Tanques Otros	Pregunta 2		Porcentaje %
	Cómo lo consumen	Cualitativa	Limpia Color Blanco Con residuos Otros	Pregunta 3		Porcentaje %

	Hacen hervir el agua	Cualitativa	Sí No	Pregunta 4		Porcentaje %
	Tiempo de hervir el agua	Cualitativa	5 mit 15 mit 20 mit ninguno	Pregunta 5		Porcentaje %
	Capacitación	Cualitativa	Sí No	Pregunta 6		Porcentaje %
	Sustancias químicas	Cualitativa	Cloro Soleado Ninguno Otros	Pregunta 7		Porcentaje %
	Enfermedades por el agua	Cualitativa	Sí No	Pregunta 8		Porcentaje %
	Signos y Síntomas	Cualitativa	Diarrea Vómito Hongos Ninguna Otros	Pregunta 9		Porcentaje %
	Lugar donde se hace tratar	Cualitativa	Puesto de Salud Médico Particular Auto Medica Medicina Tradicional Ninguna	Pregunta 10		Porcentaje %

Elaborado por: Victor Tanguila

2.6 Procedimientos de la Investigación

La presente investigación se caracterizó a la población de la comunidad según sus variables socio-demográficas además se identificó el nivel de conocimiento sobre el consumo de agua segura en los habitantes de la comunidad San Vicente.

Mediante una encuesta aplicada se recogieron las variables socio-demográficas como: Edad., Sexo., Nivel de instrucción, Etnia.

Además de preguntas relacionadas con el conocimiento sobre el consumo de agua segura, para la aplicación de dicho instrumento se derivó primeramente a la validación de la encuesta.

Una vez validado el instrumento se procede a la aplicación para dar salida al objetivo se determinaron los temas necesarios de capacitación, se elaboraron materiales educativos acorde a las necesidades o características del grupo a capacitar para cada actividad educativa lo cual se propuso y se realizó una evaluación.

2.6.1 Cronograma de la Investigación

Cuadro N° 2. Cronograma de la Investigación

Actividades	Año 2017																																							
	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Selección del tema y formulación del problema.	■	■																																						
Elaboración de la introducción, planteamiento del problema, objetivos, justificación.			■	■	■	■																																		
Marco Teórico - Revisión bibliográfico.							■	■	■	■																														
Metodología											■	■	■	■																										
Diseño de la encuesta														■	■																									
Aplicación de la encuesta															■	■	■	■																						
Tabulación e interpretación de datos																	■	■	■																					
Resultados																		■	■	■																				
Discusión de los resultados																					■	■																		
Conclusión y recomendación																							■	■																
Diseño de la propuesta																								■	■															
Presentación del proyecto																										■	■													
Sustentación del proyecto																													■											
Corrección del proyecto																														■	■	■								
Aprobación del proyecto																																					■			
Defensa del proyecto																																							■	

Elaborado por: Victor Tanguila

CAPITULO III

3. Resultados

3.1 Presentación y Análisis de resultados

Tabla 1. Distribución de la población según edad.

N°	Grupo de Edades	Total	Porcentaje
1	15 A 24 Años	19	33%
2	25 A 49 Años	29	50%
3	50 A 64 Años	6	10%
4	65 +	4	7%
	Total	58	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente, 2017

Elaborado por: Víctor Tanguila

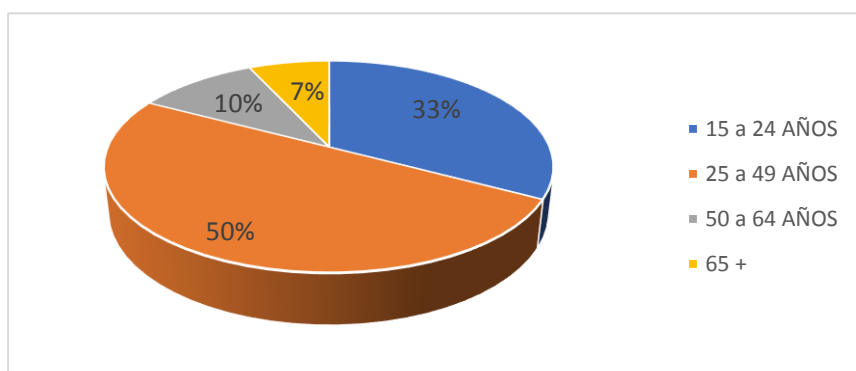


Figura 1. Distribución de la población según la edad

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente, 2017

Elaborado por: Víctor Tanguila

Nota: De los resultados obtenidos se puede observar, el 50% corresponde al grupo de 25 a 49 años seguido del, 33% del grupo de 15 a 24 años, el 10% del grupo de 50 a 64 y el 7% del grupo de 65 a más, lo que determina que, el mayor porcentaje está representado por la población de adultos jóvenes, perteneciendo al grupo económicamente activo; intelectualmente abierto a asimilar nuevos conocimientos con predisposición a cambios en relación al estilo de vida, aportando al Plan del Buen Vivir.

Tabla 2. Distribución de la población según sexo.

N°	Sexo	Total	Porcentaje
1	Masculino	25	43%
2	Femenino	33	57%
Total		58	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

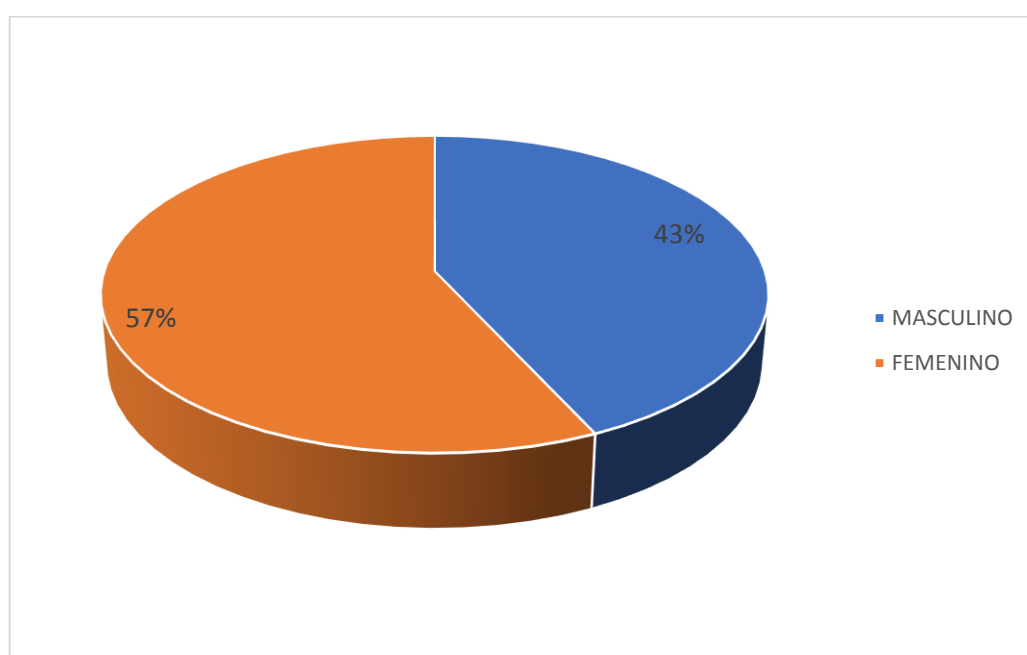


Figura 2. Distribución de la población según sexo

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

Nota: El porcentaje establecido como mayoritario es, el 57% que identifica al género femenino; el 43% determina al género masculino que permite evidenciar que la mujer se ha mantenido por tradición al cuidado de la familia, recae la responsabilidad directa en la mujer. Respecto a satisfacer las necesidades básicas de los miembros de su hogar; específicamente la mujer es el eje fundamental en los aspectos: salud, alimentación, higiene, educación, entre otros.

Tabla 3. Distribución de la población según etnia.

N°	Etnia	Total	Porcentaje
1	Indígena	41	71%
2	Mestizo	17	29%
	Total	58	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017
Elaborado por: Victor Tanguila

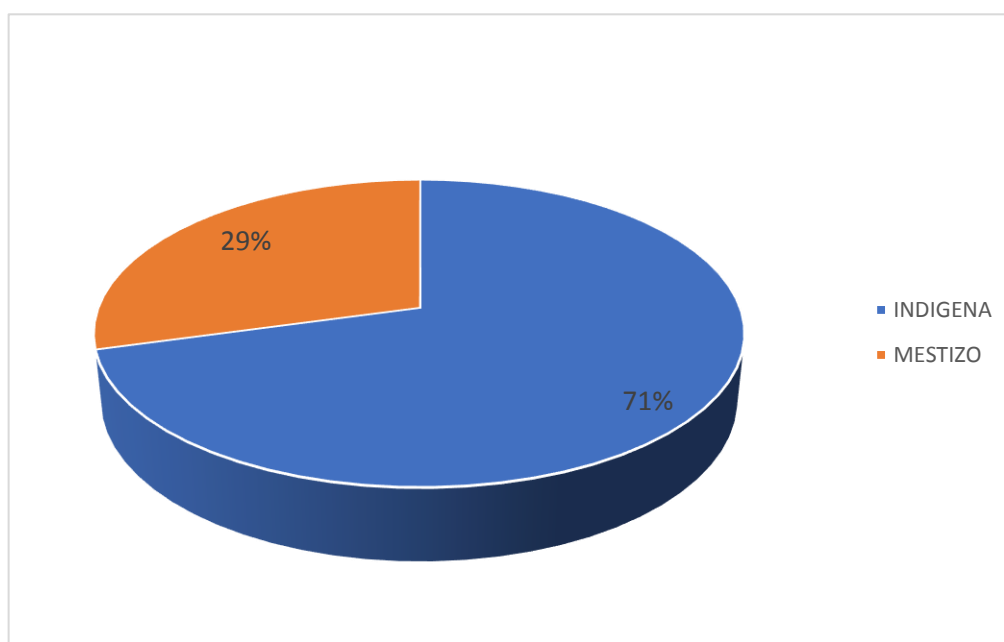


Figura 3. Distribución de la población según etnia
Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017
Elaborado por: Victor Tanguila

Nota: Al analizar la población de la investigación respecto a las etnias a la que pertenecen observamos que de las 58 personas encuestadas corresponden a la etnia indígena que es el 71% y 29% son mestizos que es el total del estudio realizado. En el que predominó la población indígena.

Tabla 4. Distribución de la población según nivel de instrucción.

Nº	Nivel de Instrucción	Total	Porcentaje
1	Ninguno	2	4%
2	Básico	11	19%
3	Bachiller	39	67%
4	Superior	6	10%
	Total	58	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017
Elaborado por: Victor Tanguila

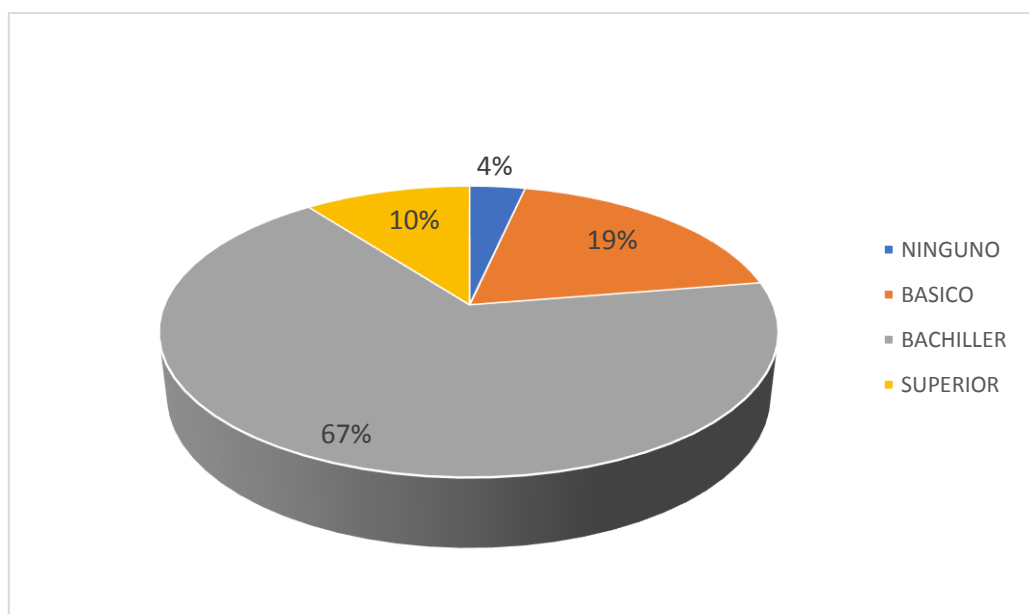


Figura 4. Distribución de la población según nivel de Instrucción

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

Nota: El porcentaje establecido como mayoritario es, el 67% han alcanzado la instrucción de bachiller, el 19% instrucción de básica, el 10% instrucción superior y el 4% no tienen ninguna instrucción; lo que permite determinar que la mayoría de la población en estudio posee un nivel de conocimientos básicos.

Tabla 5. Tratamiento del agua no potable.

N°	Indicador	Total	Porcentaje
1	Si	19	33%
2	No	39	67%
	Total	58	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente, 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

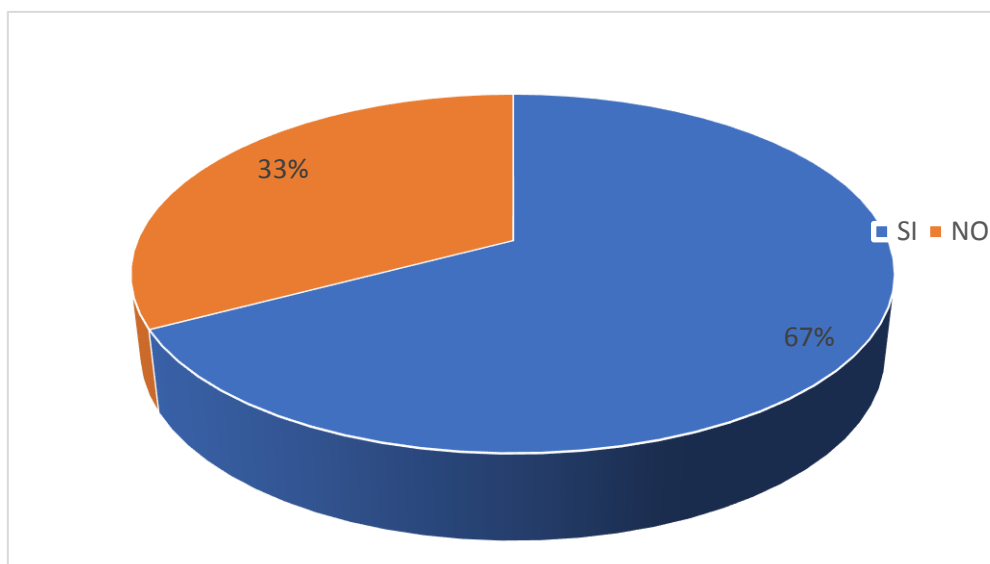


Figura 5. Tratamiento del agua no potable

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente, 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

Nota: Sobre el conocimiento de cómo tratar el agua no potable para el consumo humano es, el 67% refiere que no tienen conocimiento, frente al 33% refiere que tiene conocimiento; evidenciando que un alto porcentaje de la población que carece de información sobre las condiciones y características de la calidad de agua segura para el consumo humano y que son vulnerables a enfermedades producidas por el agua.

Tabla 6. Fuentes de abastos de agua

Nº	Indicador	Total	Porcentaje
1	Directamente de la llave	48	83%
2	Tanques de agua	1	2%
3	Otros	9	15%
	Total	58	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

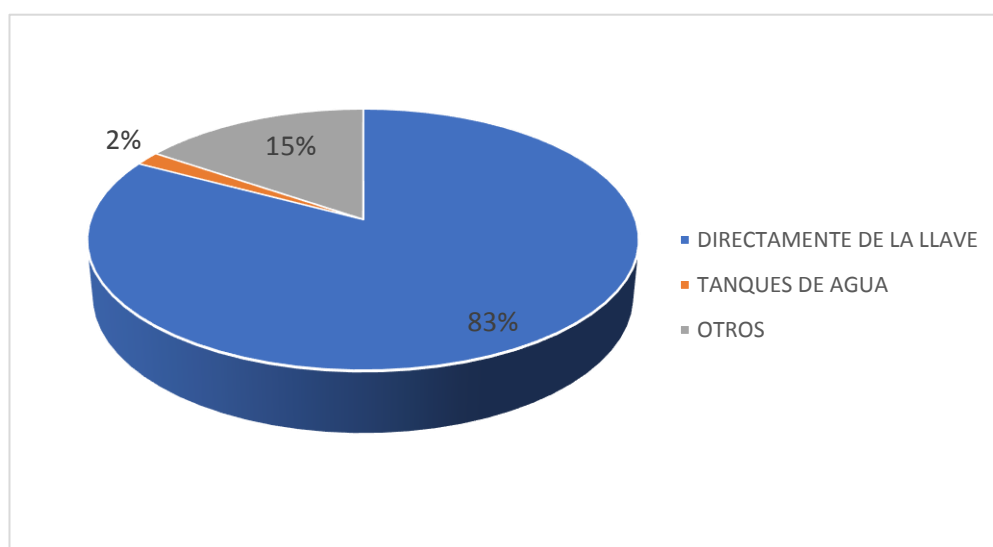


Figura 6. Fuentes de abastos de agua

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

Nota: El porcentaje establecido es, el 83% consume el agua de la llave, el 15% consumen agua de los botellones (otros), y el 2% ingiere agua de tanques; resultados que permiten evidenciar el alto riesgo y la inseguridad de la población al consumir este tipo de agua, predisponiendo al deterioro de la salud de la mayoría de la comunidad, al presentar diferentes patologías a causa de este factor.

Tabla 7. Características del agua de consumo

Nº	Indicador	Total	Porcentaje
1	Limpia	9	16%
2	Color blanco	0	0%
3	Con residuos	49	84%
4	Oscura	0	0%
	Total	58	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

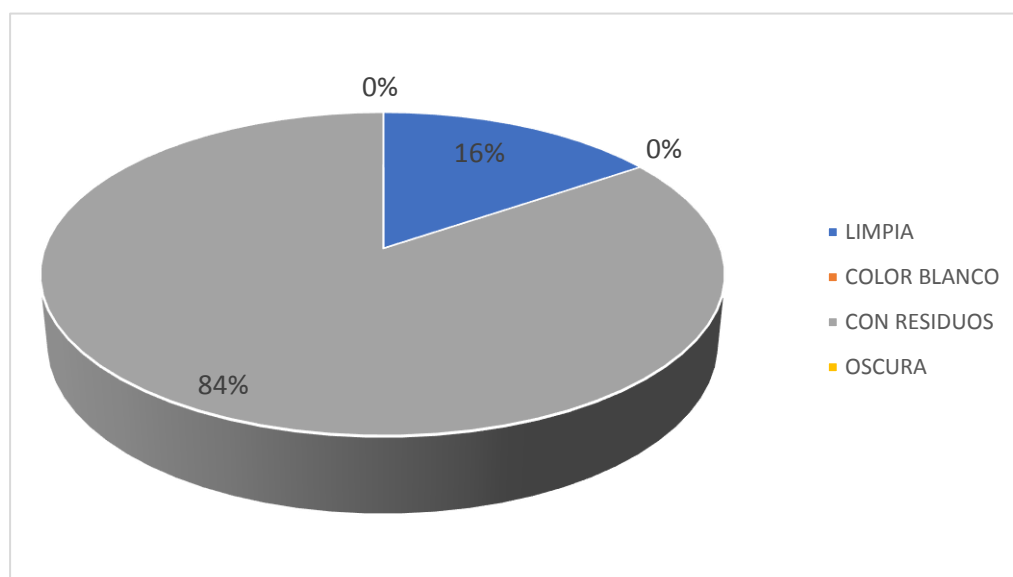


Figura 7. Características del agua del consumo

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

Nota: De los resultados obtenidos, el 84% refiere que el agua llega con residuos, el 16 % afirman que el agua es limpia; evidenciando una vez más la inseguridad de la calidad del agua que utilizan los pobladores para su consumo en las actividades diarias, constituyendo un riesgo para la salud y un factor predisponente de diferentes patologías.

Tabla 8. Aplicación del método de ebullición

Nº	Indicador	Total	Porcentaje
1	Si	24	41%
2	No	34	59%
Total		58	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

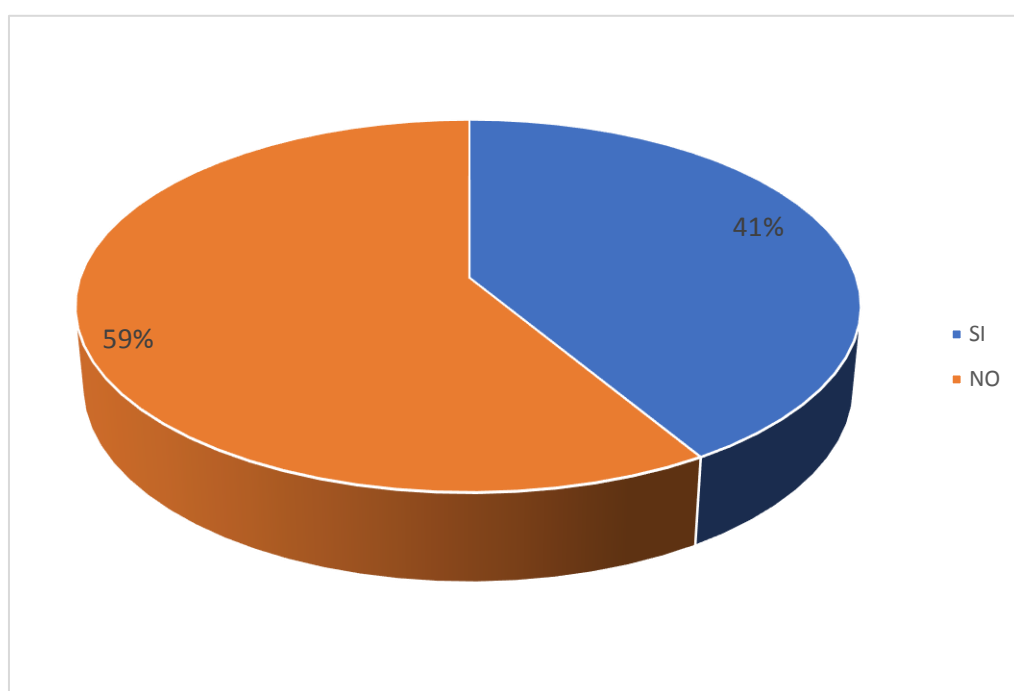


Figura 8. Aplicación del método de ebullición

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

Nota: De acuerdo a los resultados obtenidos, el 59% no hacen hervir el agua para el consumo y el 41% si hacen hervir líquido vital; lo que permite evidenciar el riesgo latente en su alto porcentaje de la población para desarrollar enfermedades que se relacionan con el consumo de agua insegura; generando un factor de riesgo para la salud.

Tabla 9. Tiempo de hervir el agua

Nº	Indicador	Total	Porcentaje
1	5 mit	0	0%
2	15 mit	24	41%
3	20 mit o más	0	0%
4	Ninguna	34	59%
Total		58	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

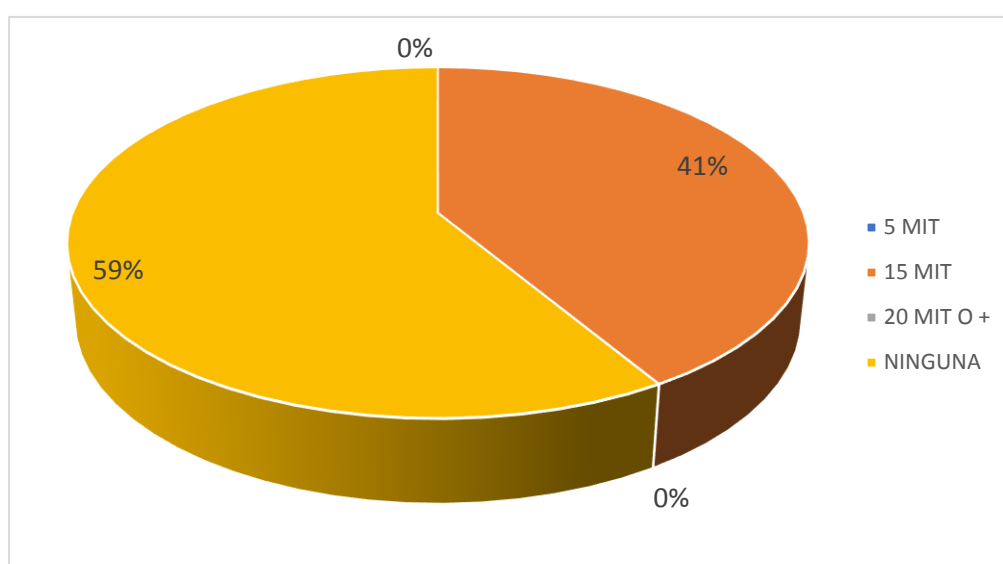


Figura 9. Tiempo de hervir el agua

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

Nota: De acuerdo a los resultados obtenidos, el 59% no tiene conocimiento de cuánto tiempo se hace hervir el agua para el consumo y el 41% si tiene conocimiento lo que lo realiza a un tiempo de 15 minutos; lo que permite evidenciar la falta de conocimiento del tiempo para hacer hervir el agua generando así adquieran enfermedades causadas con el consumo de agua sin tratar.

Tabla 10. Total de población capacitada sobre el tratamiento del agua.

Nº	Indicador	Total	Porcentaje
1	Si	18	31%
2	No	40	69%
Total		58	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

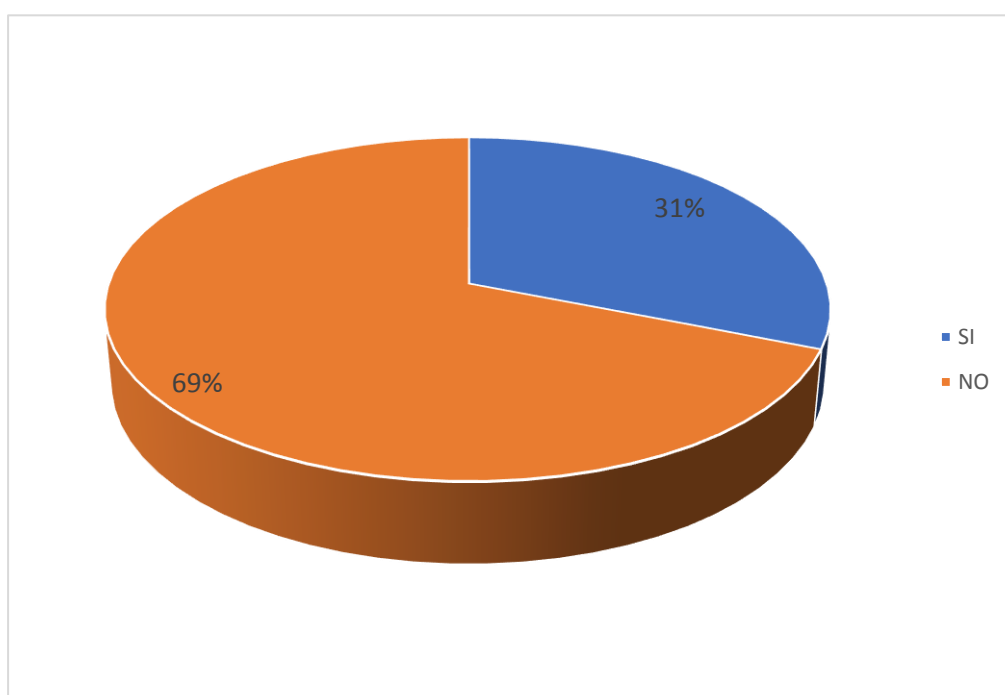


Figura 10. Total de poblacion capacitada sobre el tratamiento del agua

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

Nota: De acuerdo a los resultados obtenidos, el 69% no han recibido ninguna capacitación y el 31% se ha capacitado; pudiendo determinar el desconocimiento de la mayoría de la población en estudio en temas relacionados a prevención de enfermedades y consumo de agua segura.

Tabla 11. Utilización de sustancias químicas para purificar el agua

Nº	Indicador	Total	Porcentaje
1	Cloro	15	26%
2	Soleado	0	0%
3	Ninguno	43	74%
4	Otros	0	0%
Total		58	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

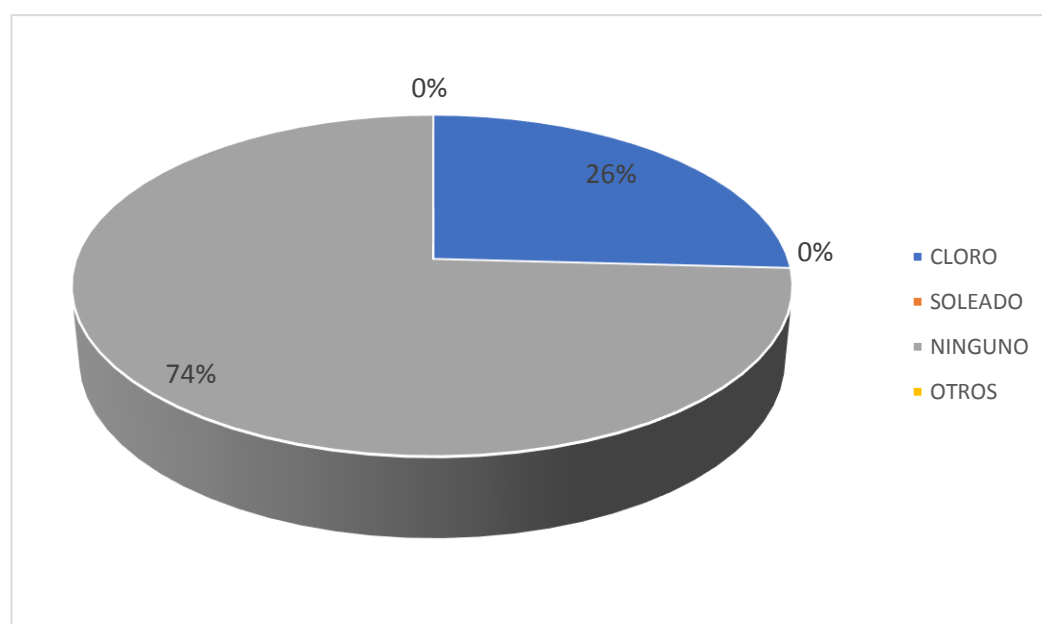


Figura 11. Utilización de sustancias químicas para purificar el agua

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

Nota: De acuerdo a los resultados obtenidos, el 74% no utiliza ninguna sustancia química para desinfectar el agua y el 26% si utiliza; lo que lo hace susceptible a consumir agua sin tratar perjudicando así su estilo de vida.

Tabla 12. Enfermedades producidas por el consumo de agua insegura

N°	Indicador	Total	Porcentaje
1	Si	17	29%
2	No	41	71%
Total		58	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

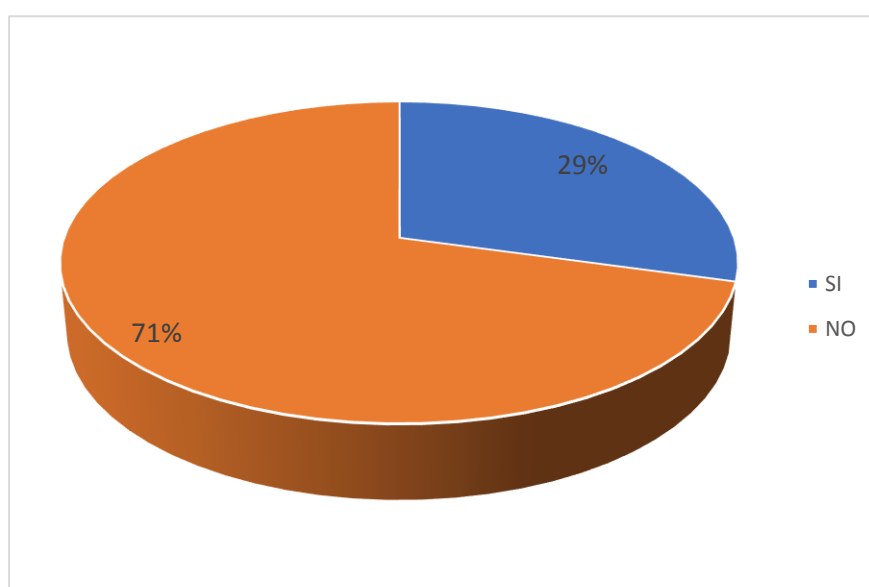


Figura 12. Enfermedades producidas por el consumo de agua insegura

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

Nota: La población en estudio refiere que, el 71% no tiene conocimiento sobre las enfermedades que produce el agua no potable y el 29 % tiene conocimiento sobre las enfermedades que produce el agua; permitiendo determinar que la mayoría de la población, adquiere un alto porcentaje de patologías relacionadas con uso, en relación al alto porcentaje de la comunidad que no realiza ningún procedimiento antes del consumo del líquido vital, afectando el estado de salud de cada comunero.

Tabla 13. Síntomas presentados por el consumo de agua no tratada

N ^o	Indicador	Total	Porcentaje
1	Diarrea y dolor de cabeza	31	53%
2	Vómito	16	28%
3	Hongos en la piel, cara, pies u otras partes del cuerpo.	4	7%
4	Ninguna	4	7%
5	Otros síntomas	3	5%
	Total	58	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

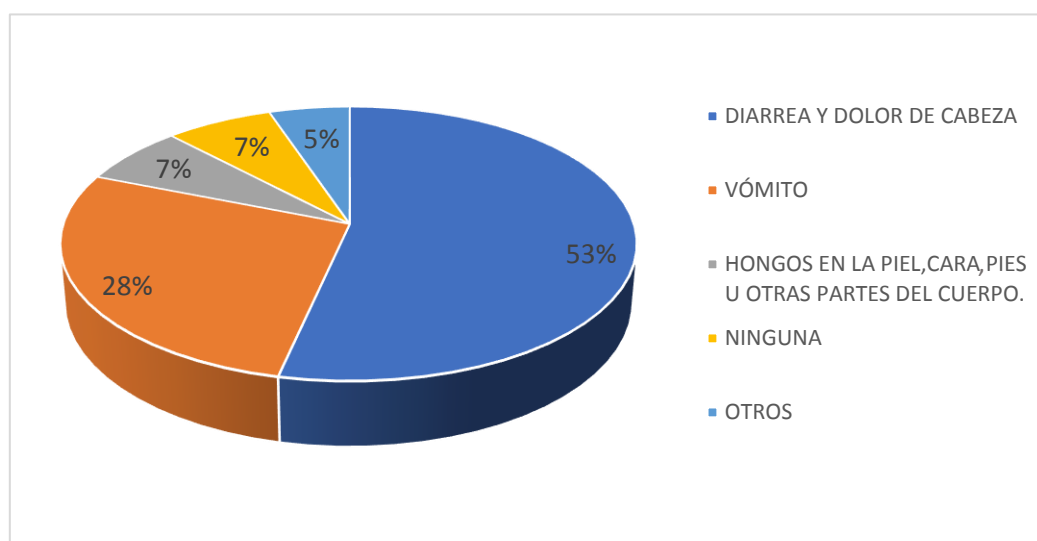


Figura 13. Síntomas presentados por el consumo de agua no tratada

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

Nota: Los datos obtenidos demuestran que, el 53% refiere a la diarrea con mayor porcentaje, el 28% refiere a vómito, el 7% hongos en la piel, 7% no ha presentado ningún síntoma y el 5% se ha presentado con otros signos y síntomas; pudiendo observar una vez más el alto porcentaje de diversas enfermedades que presenta la población, asumiendo a la diarrea como principal patología.

Tabla 14. Lugar donde asiste cuando presenta molestias de salud.

N ^o	Indicador	Total	Porcentaje
1	Puesto de salud	51	88%
2	Médico particular	4	7%
3	Automedica	0	0%
4	Medicina tradicional	3	5%
5	Ninguna	0	0%
	Total	58	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

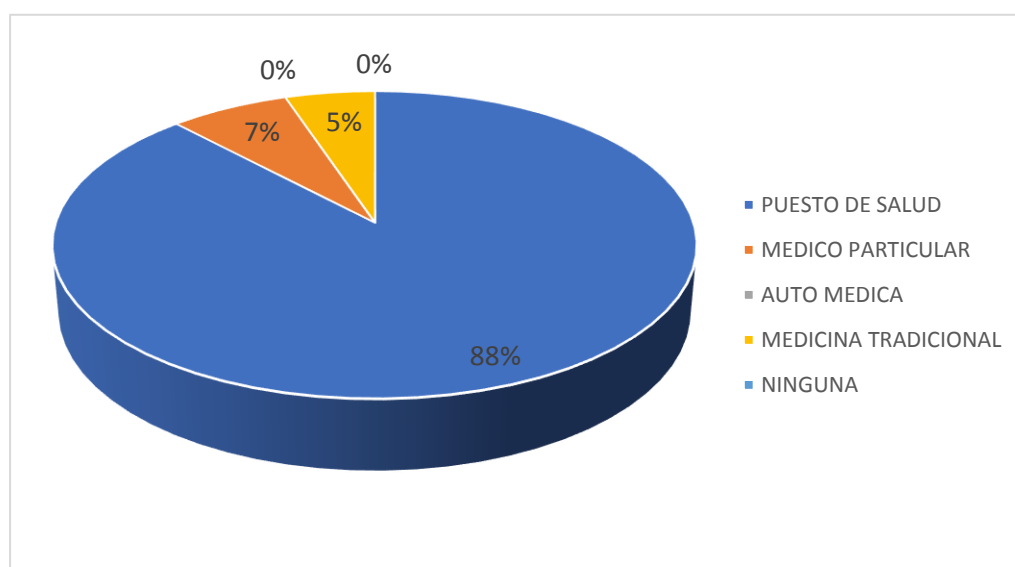


Figura 14. Lugar donde asiste cuando presenta molestias de salud.

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad San Vicente. 2017

Elaborado por: Victor Tanguila

Nota: De acuerdo a los resultados obtenidos, el 88% de la población acude al puesto de salud en caso de enfermedad, el 7% acude al médico particular y el 5% acude a la medicina tradicional; permitiendo observar que, la población pone mayor énfasis en la curación mas no en la prevención de enfermedades, en contraposición a las prácticas de salud y al modelo actual de atención en salud.

3.2 Interpretación de los resultados

Según el estudio realizado el conocimiento que tiene los encuestados es de 67% no trata el agua de consumo, esto es producido por lo que los habitantes no hacen hervir el agua con un 59% generando desconocimiento de métodos de purificación del agua de consumo.

Se hace evidente el problema en la variable práctica de donde consume el agua es el 83% lo que forja a consumir directamente de la llave, cuando se hizo la pregunta ¿Qué sustancia química utiliza para asegurar el consumo de agua no tratada? El 74% no utiliza ninguna sustancia dejándole vulnerable a obtener enfermedades transmitidas por el agua no tratada.

La necesidad del proceso de mi propuesta de intervención educativa se justifica al momento que la población en un 69% no ha recibido capacitación o educación de cómo tratar el agua para el consumo del hogar generando desconocimiento sobre cómo tratar el agua para el hogar.

CAPITULO IV

4. Discusión

Según Catalán la Fuente en el 2013 publica que es obligatorio filtrar los suministros de agua de los ríos, discrepando la información obtenida en el Ecuador el desconocimiento ha generado incertidumbre a los moradores de las diferentes comunidades provocando enfermedades causadas por el consumo de agua insegura, lo cual es importante la realización de mi propuesta educativa.

Por otra parte según Ortega en el 2012 publica que en las comunidades de diferentes provincias se investigó que en un 86% no tienen acceso al agua potable, concordando que hasta la actualidad aún existen estos problemas según fuentes obtenidas en las diferentes fichas familiares de distintas comunidades para lo cual es importante replicar mi propuesta en las diferentes comunidades para disminuir los problemas de salud por causa del desconocimiento de obtención de agua para el consumo humano.

Concordando con el ASIS, en los últimos años las enfermedades causadas por el consumo de agua insegura sigue siendo un problema prioritario para la comunidad según datos obtenidos en las fichas familiares y en visitas domiciliarias ya que la provincia de Napo cuenta con ríos caudalosos pero son contaminados por la mano del hombre lo que hace vulnerable a las comunidades lejanas que genere muchos casos de patologías causadas por el consumo de agua insegura lo cual es necesario generar conocimientos a las comunidades mediante esta propuesta educativa concientizar a toda la población de esta problemática.

CAPITULO V

5. Conclusiones

- Se caracterizó a los participantes que intervinieron en la investigación fueron hombres y mujeres entre 15 a 65 años de edad con predisposiciones y necesidades de capacitación similar, lo que permitió concluir, que de las 58 personas encuestadas en la comunidad San Vicente, el 50 % corresponde al grupo de 25 a 49 años seguido del, 33% del grupo de 15 a 24 años, el 10% del grupo de 50 a 64 y el 7% del grupo de 65 a más, del 100% de las personas encuestadas. Por lo que se puede decir que la población de estudio es joven adulta.

Según el sexo predomina el femenino en un 53 % y el masculino en un 47%, siendo más representativo la etnia indígena con un 71 %.

- Se determinó mediante los instrumentos aplicados la determinación de los conocimientos, prácticas y necesidades de capacitación, por lo que se confirmó un nivel de conocimientos bajo, fue por eso la necesidad de la Propuesta Educativa a utilizar metodologías acordes al grupo, mejorando el conocimiento sobre el consumo de agua segura.
- Permitted diseñar una propuesta educativa donde la combinación de metodologías, técnicas, materiales educativos, dinámicas de participación, test, videos, juegos, diapositivas, lograr captar la atención, comprensión de los temas y participación de las familias.

CAPITULO VI

6. Recomendaciones

- Aplicar la propuesta de intervención educativa en la comunidad San Vicente para así mejorar la calidad de vida de la población, gestionar apoyo necesario en temas concernientes a salud con énfasis en temas preventivos para evitar que enfermen los habitantes de la comunidad sin importar sexo, edad, religión o condiciones económicas.
- La presente investigación sirva de base para futuras intervenciones en diferentes comunidades y de esta manera juntar esfuerzos para conseguir disminuir un problema de salud y evitar que la población enferme implementando acciones preventivas.
- Enfatizar en la comunidad y a todos los actores sociales, que el acceso de la población a agua de calidad es un derecho que debe ser garantizado por intermedio de las instituciones Públicas relacionadas y el Ministerio de Salud, se debe dar intervención, seguimiento y sostenibilidad.

CAPÍTULO VII

7. Propuesta

7.1 Título

Propuesta de Intervención educativa, para mejorar el nivel de conocimiento sobre el consumo de agua segura en la comunidad de San Vicente en el periodo enero 2018 – diciembre 2019.

7.2 Introducción

La Propuesta de Intervención educativa constituye una alternativa de trabajo con los habitantes de la comunidad San Vicente para fomentar en ellos conocimientos sobre el consumo de agua segura, apoyados en las ideas de los prestigiosos investigadores latinoamericanos que buscan soluciones certeras a los problemas actuales.

Para trazar cualquier estrategia es necesario partir de los problemas que están actuando. Se trata de una investigación flexible y dinámica.

En la presente investigación, el autor con la utilización de los métodos histórico-lógicos, análisis documental y el enfoque sistémico, asume como fundamentos teóricos esenciales sobre el tema, teniendo en cuenta la preocupación del estado ecuatoriano desde el comienzo de la Revolución Ciudadana y que se evidencia en todas las medidas tomadas en éste sentido.

7.3 Objetivos

7.3.1 Objetivo General

- Diseñar una propuesta de intervención educativa, para mejorar el nivel de conocimiento sobre el consumo de agua segura en la comunidad de San Vicente en el periodo enero 2018-diciembre 2019

7.3.2 Objetivos Específicos

- Establecer actividades educativas sobre el consumo de agua segura con las familias de la comunidad San Vicente.
- Ejecutar las actividades educativas sobre el consumo de agua segura en la comunidad.
- Evaluar el nivel de conocimiento en la población de la comunidad San Vicente sobre el consumo de agua segura.

7.4 Justificación

El presente estudio tiene como importancia realizar un proyecto de Intervención Educativa de agua segura para mejorar la calidad de vida de la población lo cual disminuirá la prevalencia de enfermedades diarreicas, parasitosis entre otras.

Si bien es cierto no se ha dado mucha importancia al manejo adecuado de agua segura. Sin embargo, por la dispersión de la población y la falta de recursos económicos, la dotación de agua apta para consumo humano en la comunidad aún acusa un fuerte déficit según fuente de las fichas familiares realizadas en junio de

2016 y este establece que el sistema de agua de consumo a nivel general involucra a 22 familias, con una población de estudio de 58 personas que pertenecen a la población total de 88 habitantes, la mayoría de la población consumen agua no apta, por problemas de ser agua entubada y la falta de operación y mantenimiento del sistema de agua, al saber que los miembros de esta comunidad reciben agua entubada al recibir en mangueras y tubo PVC la contaminación se incrementa, para el consumo, muy pocas familias hacen hervir el agua, los niños generalmente toman agua directamente del grifo.

Este proyecto permitirá consolidar y articular las distintas experiencias adquiridas en una propuesta local para el consumo adecuado de agua segura y este proceso tendrá como eje en la participación y empoderamiento individual y comunitario.

7.5 Metas

- Implementar en un 100% el proyecto educativo.
- Incrementar en un 90% el nivel de conocimientos de la población sobre el consumo de agua segura.
- Lograr la participación activa de al menos el 90% del grupo de intervención.

7.6 Propuesta Educativa

7.6.1 Etapa de Planificación

Cuadro N° 3 Etapa de Planificación

N°	Tema	Objetivo	Subtemas	Métodos y Técnicas	Recursos	Tiempo
I	Conceptualización	Generar el nivel de conocimiento de la población.	¿Qué es agua? Ciclo del agua Propiedades del agua Importancia Usos del agua Derechos sobre el agua	Intervención Educativa Lluvia de ideas Video debate Dinámica	Papelotes Proyector y Laptop Memory Flash Marcadores Trípticos	Enero A Junio 2018
II	Metodología Teórica	Generar el nivel de conocimiento de la población sobre el agua en la población	Tipos de agua Fuentes de abastecimiento del agua Causas del consumo de agua insegura Enfermedades causadas por el consumo de agua insegura. Estrategias a tomar ante una enfermedad	Dinámicas Intervención Educativa Mesas de trabajo Lluvias de ideas Rol play	Papelotes Proyector y Laptop Marcadores Videos	Julio A Diciembre 2018
II	Métodos de Purificación	Enseñar a la población los métodos para privación del agua.	Prevención Métodos de SODIS y práctica Método de ebullición y práctica Método de filtración y práctica Método de cloración y práctica	Dinámicas Prácticas Videos Foto palabra Lluvia de ideas Intervención Educativa	Papelotes y marcadores Proyector y Laptop Cloro y Botellas Filtros Sal y Agua Guantes y mascarilla	Enero Junio 2019
IV	Evaluación	Identificar el conocimiento adquirido por la población.	Evaluación teórica Evaluación práctica Encuesta de satisfacción Resultados de la encuesta Elaboración del informe final Entrega de informe final	Evaluaciones Prácticas Encuesta Informe	Hojas de papel bond Laptops Impresiones y anillados Refrigerios	Julio A Diciembre 2019

Elaborado por: Victor Tanguila

7.7 Cronograma de la Propuesta Educativa.

7.7.1 Etapa de Ejecución

Cuadro N° 4 Etapa de Ejecución periodo 2018

Temas	Subtemas	Periodo 2018																																																					
		Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre									
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4										
Conceptualización	¿Qué es agua?																																																						
	Ciclo del agua																																																						
	Propiedades																																																						
Informe de Monitoreo																																																							
Conceptualización	Importancia																																																						
	Usos del agua																																																						
	Derechos																																																						
Informe de Monitoreo																																																							
Metodología Teórica	Tipos de agua																																																						
	Fuentes de abastecimiento																																																						
	Causas																																																						
Informe de Monitoreo																																																							
Metodología Teórica	Enfermedades																																																						
	Estrategias																																																						
Informe de Monitoreo																																																							

Elaborado por: Victor Tanguila

Cuadro N° 5 Etapa de Ejecución periodo 2019.

Temas	Subtemas	Periodo 2019																																																					
		Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre									
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4										
Métodos de purificación	Prevención																																																						
	M. SODIS																																																						
	M. de Ebullición																																																						
Informe de Monitoreo																																																							
Métodos de purificación	M. de Cloración																																																						
	M. de Filtración																																																						
Informe de Monitoreo																																																							
Evaluación	Evaluación Teórica																																																						
	Evaluación Practica																																																						
	Encuesta de satisfacción																																																						
Informe de Monitoreo																																																							
Evaluación	Resultados de la encuesta																																																						
	Elaboración del informe final																																																						
Entrega del informe Final																																																							

Elaborado por: Victor Tanguila

7.8 Presupuesto

7.8.1 Materiales

Cuadro N° 6 Presupuesto

Cantidad	Detalle	Funciones
2	Resmas de papel bond	Elaboración del informe Encuesta de satisfacción Evaluación de los resultados Elaboración del portafolio para exposición de la técnica de foto palabra.
18	Papelotes	Recoger ideas de la población
8	Marcadores	Anotar ideas de la población
58	Trípticos Informativos	Promocionar salud a la población
1000	Impresiones color/ bn	Reproducir letras, gráficos, numero
58	Botellas Plásticas	Recipiente para recoger el líquido del cloro
2	Sal	Producto para la elaboración del cloro
1	Caja de guantes	Material para proteger la manipulación del cloro
2	Caja de mascarilla	Material para proteger de sustancias químicas
24	Refrigerio	Corto alimento para la población.

Elaborado por: Victor Tanguila

7.8.2 Costos Materiales

Cuadro N° 7 Costo Materiales

Material	Cantidad	Valor unitario	Subtotal (USD)
Resmas de papel bond	2	2,5	5
Papelotes	18	0,3	5,4
Marcadores	8	1,3	10,4
Trípticos Informativos	58	1	58
Impresiones color/ bn	1000	0,15	150
Botellas Plásticas	58	0,1	5,8
Sal	2	0,5	1
Guantes	1	5	5
Mascarilla	2	6,5	13
Refrigerio	4	10	40
Total ingresos			293,6

Elaborado Por: Victor Tanguila

BIBLIOGRAFÍA

- Academia Nacional de Ciencias. (2017). *Enfermedades vinculadas con el agua*. Washington: s/e.
- ACSA. (2015). *Aguas Cordobesas*. Obtenido de Aguas Cordobesas: <https://www.aguascordobesas.com.ar/educacion/aula-virtual/agua-y-cultura/el-agua-en-la-historia>
- Aguas cordobesas. (01 de 03 de 2012). *Importancia del agua potable*. Obtenido de *Proceso de potabilización*. Obtenido de Importancia del agua potable. Obtenido de Proceso de potabilización: http://www.aguascordobesas.com.ar/Media/Cuidadodelagua/Descargas/635380164728616585_Procesodepotabilizacion.pdf.
- Aguas Cordobesas. (2015). *Enfermedades del agua*. Obtenido de <https://www.aguascordobesas.com.ar/educacion/aula-virtual/agua-y-salud/enfermedades-del-agua>
- ASIS. (2017). *Agua segura*. archidona: s/e.
- Astronomia. (2016). *AGUA EN LA VIDA*. Obtenido de <http://www.astromia.com/astronomia/aguavida.htm>
- Boys, C. &. (2012). *Propiedades del agua*. Buenos Aires.
- Camps, S. (2013). *Dos millones de personas mueren por día porque falta agua o está contaminada*.
- Carlos, T. (2015). *PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE CONSUMO AGUA SEGURA*. archidona.
- CATALÁN LA FUENTE, J. (2013). *Manual técnico del agua*. Málaga: Bilbao.
- Constitución de la Representante del Ecuador. (20 de OCTUBRE de 2008). *AGUA*.
- Cuasapud Guadir, N. T. (2017). *Manejo y protección de fuentes de agua para consumo humano en la microcuenca del Tahuando*. Ibarra.

CuidatePlus. (18 de 09 de 2015). *COLERA*. Obtenido de <http://www.cuidateplus.com/enfermedades/viajero/colera.html>

CUIDATEPLUS. (24 de 09 de 2015). Hepatitis A. *Unidad Editorial Revistas, S.L.U.*, 2. Obtenido de <http://www.cuidateplus.com/enfermedades/infecciosas/hepatitis-a.html>

Discovery News. (2015). *purificacion del agua*. s/e.

Ecoclimatico. (18 de 06 de 12). *MEDIO AMBIENTE*.

Ecured. (23 de 03 de 2012). *Agua potable*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Agua_potable

EL COMERCIO. (26 de 06 de 2016). AGUA. *La paradoja del río Amazonas y el agua potable*, pág. 1.

Hídrico, P. N. (2012). *Tips para cuidr el agua*.

Idict, C. (11 de 01 de 2017). *ecured*. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Agua>

INEC. (16 de 05 de 2017). *EL UNIVERSO*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2017/05/16/nota/6186154/inec-midio-calidad-agua-que-consumen-ecuatorianos>

Kliksberg, B. (2 de 08 de 2013). *Las cinco tesis sobre el agua. Recuperado el 25 de Septiembre de 2013, de Liberación digital*. Obtenido de <http://www.liberacion.se/index.php/actualidad/resto-del-mundo/1199-las-cinco-tesis-sobre-el-agua-de-bernardo-kliksberg>

Lenntech. (2017). *Historia del tratamiento de agua potable*. Obtenido de <http://www.lenntech.es/procesos/desinfeccion/historia/historia-tratamiento-agua-potable.htm>

Lenntech. (2017). *Historia del tratamiento del agua*. Obtenido de <http://www.lenntech.es/procesos/desinfeccion/historia/historia-tratamiento-agua-potable.htm>

MAIS. (2013). EL PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR. En *MODELO DE ATENCION INTEGRAL DE SALUD FAMILIAR COMUNITARIO INTERCULTURALIDAD (MAIS-FCI)* (pág. 32). ECUADOR.

MAIS. (2013). LEY ORGANICA DE SALUD. En *MODELO DE ATENCION INTEGRAL DE SALUD FAMILIAR COMUNITARIO E INTERCULTURAL (MAIS-FCI)* (pág. 33). ECUADOR.

Marnet, D. (6 de 12 de 2013). *CCM Salud*. Obtenido de CCM Salud:
<http://salud.ccm.net/faq/9870-irradiacion-definicion>

MEDLINEPLUS. (13 de 07 de 2016). *DIARREA*. Obtenido de
<https://medlineplus.gov/spanish/diarrhea.html>

Miguel Melendez. (2012). *Fuentes de abastecimiento*.

Olmo, D. L. (19 de 03 de 2012). *Redacción Onmeda*. Obtenido de
http://www.onmeda.es/enfermedades/hepatitis_a-definicion-1320-2.html

OMS. (2015). *Centro de conocimiento es Salud Pública y Desastres*.

OMS. (AGOSTO de 2016). *¿Qué es la promoción de la salud?* Obtenido de
<http://www.who.int/features/qa/health-promotion/es/>

OMS. (2016). *Arsénico*.

OMS. (2016). *Arsénico*.

ONU. (22 de MARZO de 2017). *SITUACION DEL AGUA EN EL MUNDO*.
Obtenido de
<http://www.excelsior.com.mx/global/2017/03/22/1153440#view-1>

ONU-Agua. (2012). *Agua contaminada*.

Ortega, G. &. (2012). La calidad y el tratamiento a paso lento. *vistazo*, 7-12.

Pasteur. (18 de 01 de 2017). *agua potable*. Obtenido de agua potable:
<http://descalcificador10.com/agua-potable-historia/>

- Patricio, A. (2015). *proyecto de consumo de agua segura*. archidona.
- Pérez, J., & Merino, M. (2015). *Definicion de purificación*. Obtenido de <https://definicion.de/purificacion/>
- Perlman, H. (2 de 12 de 2016). *ciclo del agua*. Obtenido de <http://water.usgs.gov/edu/watercyclespanish.html>
- Ruiz, P. R. (2012). *Civilgeeks*. Obtenido de <https://civilgeeks.com/2010/09/22/proyecto-agua-potable-antecedentes-historicos/>
- S/A. (2015). *Estudio de impacto y plan de manejo ambiental del sistema regional de agua potable para las comunidades Palanda I, Palanda II y La merced, Parroquia Taracoa, Cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana*.
- S/A. (2015). *Purificacion del agua potable*. s/e.
- Salud, B. E. (14 de 11 de 2014). *Definición de enfermedad según la OMS y concepto de salud*. Obtenido de <http://www.elblogdelasalud.es/definicion-enfermedad-segun-oms-concepto-salud/>
- Salud, I. N. (2015). *Enfermedades Transmisibles*.
- Sanitaria, A. (2 de 12 de 2015). *Enfermedades relacionadas con el agua*.
- Santacruz, G. (2014). *Agua purificada para el recinto Mesada de arriba del canton Colimes (Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ingeniería Industrial)*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/6620/1/Tesis%20AGUA%20PURIFICADA%20PARA%20EL%20RECINTO%20MESADA%20DE%20ARRIBA%20DEL%20C.pdf>
- SENAGUA. (2015). *Indice del consumo de agua insegura*. Napo.
- Valle, J. (2013). *Conozca los distintos tipos de agua*.

ANEXOS

Anexo 1. Fichas Familiares

[illegible][illegible]

Anexo 2. Encuesta



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR “TENA”

ESPECIALIDAD DE TÉCNICOS EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

Sr. (a) Solicito muy comedidamente conteste la siguiente encuesta, cuyos datos servirán para elaborar un trabajo de investigación sobre enfermedades que presentan con frecuencia a causa del líquido vital (agua). No se requiere poner su nombre, por lo que pido sinceridad en sus respuestas.

A. Edad:

B. Etnia:

Mestizo () Indígena ()

C. Sexo:

M ()

F ()

D. Nivel de instrucción:

Ninguno ()

Básico ()

Bachiller ()

Superior ()

1. ¿Conoce usted cómo tratar el agua no potable para el consumo humano?

Si () No ()

2. El agua que consumen es de:

a) Directamente de la llave de agua ()

b) Tanque de agua ()

c) Otros.....

3. Cuando usted va utilizar el agua detecta si es :

- a) Limpia ()
- b) Color blanco ()
- c) Con residuos ()
- d) Oscura ()

4. ¿Para ingerir el agua hace hervir?

Si () No ()

5. ¿Por cuánto tiempo hace hervir?

- a) 5 minutos ()
- b) 15 minutos ()
- c) 20 minutos o más ()
- d) Ninguna ()

6. Usted ha recibido capacitación o educación de cómo mantener el agua para el consumo del hogar.

Si () No ()

7. ¿Qué sustancias químicas utiliza para desinfectar el agua para consumirla?

- a) Cloro ()
- b) Soleado ()
- c) Ninguno ()
- d) Otros.....

8. Usted conoce que el agua no potable produce enfermedades

Si () No ()

9. Se han presentado signos y síntomas en este último año en su hogar por el consumo de agua como:

- a) Diarrea y dolor de cabeza ()
- b) Vómito ()
- c) Hongos en la piel como en la cara, pies u otras partes del cuerpo ()
- d) Ninguna ()
- e) Otros.....

10. ¿Qué hace usted cuando su hijo (a) presenta esta molestia asiste a: ?

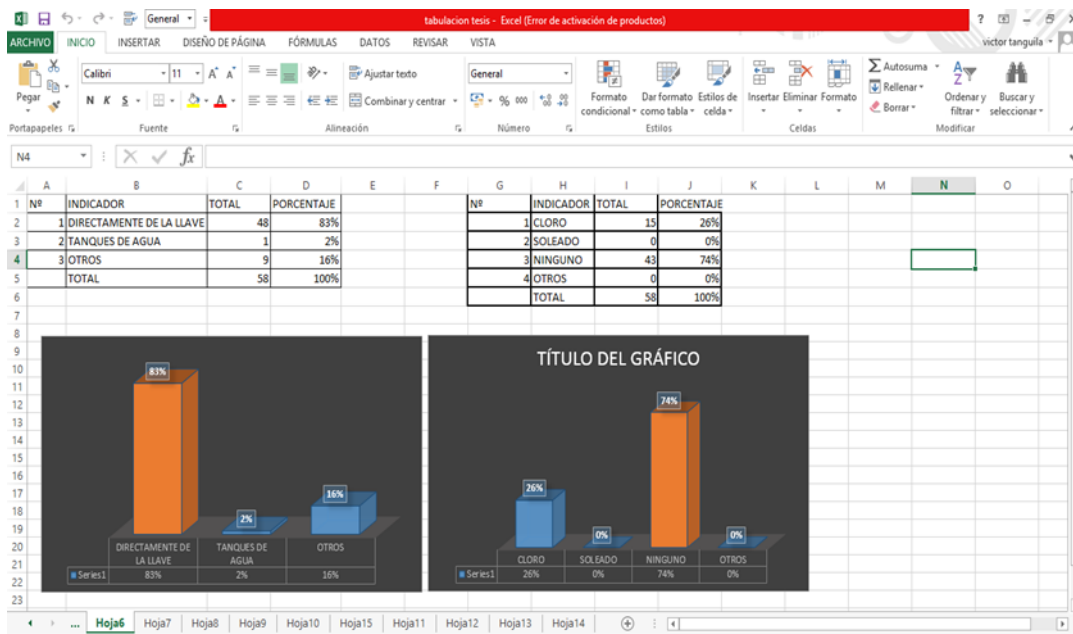
- a) Puesto de Salud ()
- b) Medico particular ()
- c) Auto médica ()
- d) Medicina tradicional ()
- e) Ninguna ()



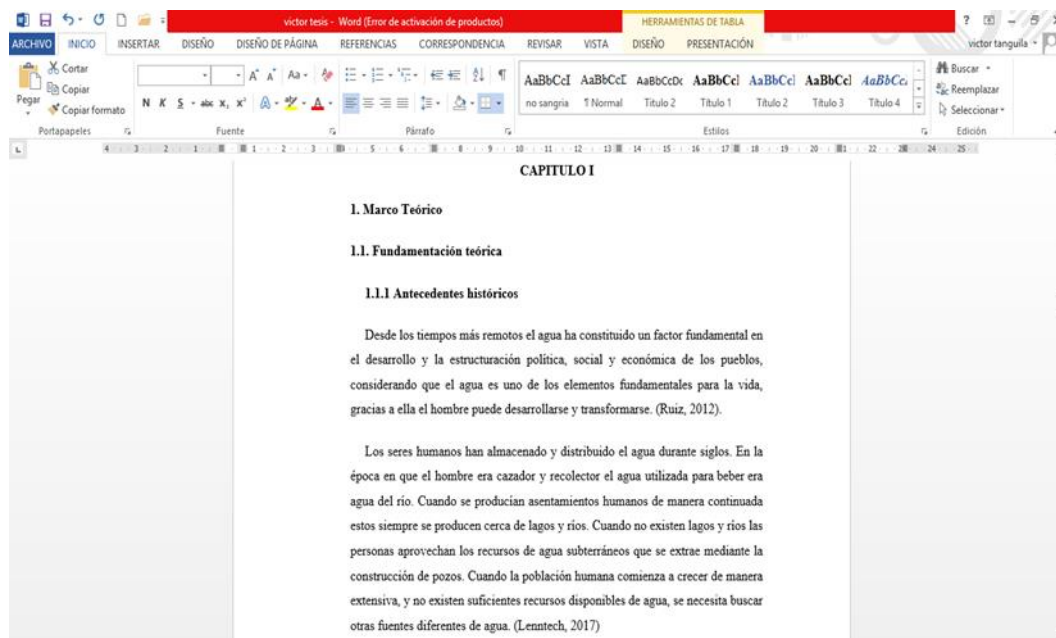
MUCHISIMAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

Anexo 3. Programa informativo

Excel



Word



Anexo 4. Carta aval de la comunidad San Vicente

COMUNIDAD SAN VICENTE

PARROQUIA ARCHIDONA - CANTÓN ARCHIDONA - PROVINCIA DE NAPO

Yo, JORGE MAURICIO ZUMBA, presidente de la Comunidad San Vicente de la Parroquia Archidona, cantón Archidona, provincia de Napo, en uso de mis atribuciones, en debida y legal forma concedo la presente;

Certificado de la Comunidad

Al señor, VICTOR ALFONSO TANGUILA CALAPUCHA, con cedula de identidad N° 1500907611, Estudiante de la carrera Técnico en Atención Primaria en Salud (TAPS) conocedor de que el mencionado ha estado participando activamente en el progreso de la Comunidad, ha realizado el Proyecto de Integración de los Diseñar una Propuesta de Intervención Educativa Sobre el Consumo de agua segura en la comunidad San Vicente, lo que contribuirá a toda la población.

Por lo que, se extiende el presente Certificado para que desarrolle el mencionado Proyecto de Integración de los saberes.

Comunidad San Vicente, del 2017

Atentamente,



Sr. Jorge Mauricio Zumba

PRESIDENTE DE LA

COMUNIDAD SAN VICENTE