

REPÚBLICA DEL ECUADOR

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR TENA



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

**INVESTIGACIÓN SOBRE EL CONSUMO DE AGUA SEGURA EN LA
COMUNIDAD DE ATACAPI, PARROQUIA MUYUNA, PERIODO
ENERO – AGOSTO 2017**

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

AUTORA: Shacha Pacari Tanguila Grefa

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: INVESTIGACIÓN SOBRE EL CONSUMO DE AGUA SEGURA EN LA COMUNIDAD DE ATACAPI, PARROQUIA MUYUNA, PERÍODO ENERO – AGOSTO 2017., desarrollada por la señorita Shacha Pacari Tanguila Grefa, 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: INVESTIGACIÓN SOBRE EL CONSUMO DE AGUA SEGURA EN LA COMUNIDAD DE ATACAPI, PARROQUIA MUYUNA, PERIODO ENERO – AGOSTO 2017., presentada por la señorita: Shacha Pacari Tanguila Grefa, 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;



Dr. Darwin Javier Segura Mora
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Ing. Cristian David Prado Guapés
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Lic. Odra Carolina Guerrero Escalante
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

AUTORÍA

Yo, SHACHA PACARI TANGUILA GREFA, declaro ser autora 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: Shacha Pacari Tanguila Grefa

FIRMA:



CÉDULA: 1500887920

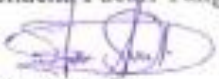
FECHA: Tena, 20 de octubre del 2017

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN POR
PARTE DEL AUTOR**

Yo, **SHACHA PACARI TANGUILA GREFA**, declaro ser autora del Trabajo de Titulación denominado: **INVESTIGACIÓN SOBRE EL CONSUMO DE AGUA SEGURA EN LA COMUNIDAD DE ATACAPI, PARROQUIA MUYUNA, PERIODO 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.

AUTORA: Shacha Pacari Tanguila Grefa

FIRMA: 

CÉDULA: 1500887920

DIRECCIÓN: Vía Muyuna-Atacapi

CORREO ELECTRÓNICO: sasha_tanguila@yahoo.com

TELÉFONO: 062858041 **CELULAR:** 0996958169

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN: Psc. Victoria Estefanía Casanova Torres

TRIBUNAL DEL GRADO:

Dr. Darwin Javier Segura Mora
Ing. Cristian David Prado Guapás
Lic. Odra Carolina Guerrero Escalante

DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mi madre Germaña.

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre Alex.

Por el ejemplo de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.



Shachá Pacari Tanguila Grefa

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecer a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

Al Instituto Tecnológico Superior Tena por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación, y en especial a mis Profesoras: Lic. Yanelis Pérez Oro, Lic. Adis Hung por sus consejos, su enseñanza y más que todo por su amistad.

De igual manera agradecer a mis tutoras Distritales: Lic. Noemi Gonzáles, Dra. Dunia Guevara, Dra. Silvia Estrada y a Psic. Victoria Casanova por su visión crítica de muchos aspectos cotidianos de la vida, por su rectitud en su profesión como tutores, por sus consejos, que ayudan a formar como persona e investigador.



Shacha Pacari Tanguila Grefa

ÍNDICE DE CONTENIDOS

TUTORA PROVINCIAL DE NAPO	II
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	III
AUTORÍA.....	IV
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN POR PARTE DEL AUTOR	V
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
TÍTULO	XVII
RESUMEN.....	XVIII
ABSTRACT.....	XIX
INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
OBJETIVOS	4
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
JUSTIFICACIÓN	5
CAPITULO I.....	6

1. MARCO TEÓRICO.....	6
1.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	6
1.1.1 Antecedentes históricos.....	6
1.1.2 Agua	11
1.1.3 El estado natural del agua	12
1.1.4 El agua en la vida	12
1.1.5 Propiedades del agua.....	12
1.1.6 Contaminación del agua.....	13
1.1.7 Enfermedades que se pueden transmitir por agua contaminada.	14
1.1.8 Medidas de prevención de enfermedades.	16
1.1.9 Métodos de purificación del Agua.	16
1.2 MARCO LEGAL	19
1.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL	21
CAPITULO II	22
2. METODOLOGÍA	22
2.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	22
2.1.1 Descriptiva	22

2.1.2 Transversal	22
2.2 Población y muestra	23
2.2.1 Población.....	23
2.2.2 Muestra	23
2.2.3 Caracterización socio-demográfica	23
2.3 MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN APLICADAS	25
2.3.1 Métodos teóricos	25
2.4 INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	25
2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	27
2.6 PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	29
2.6.1 CRONOGRAMA DE LA INVESTIGACIÓN	30
CAPITULO III	31
1. RESULTADO	31
3.1 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	31
CAPITULO IV	45
4.1 DISCUSIÓN	45
CAPITULO V	46
5.1 CONCLUSIONES	46

CAPITULO VI.....	47
6.1 RECOMENDACIONES	47
7.1. TITULO	48
7.2 INTRODUCCIÓN.....	48
7.3 OBJETIVOS	49
7.3.1 Objetivo General	49
7.3.1 Objetivos Específico	49
7.4 JUSTIFICACIÓN	49
7.5 METAS	50
7.6 PROPUESTA EDUCATIVA.....	51
7.7 PRESUPUESTO.....	54
7.7.1 Materiales	54
7.7.2 Costos Materiales	54
BIBLIOGRAFIA	55
ANEXOS	65

INDICE DE TABLA

Tabla 1. Distribución de la población según edad.	31
Tabla 2. Distribución de la población según sexo.....	32
Tabla 3. Distribución de la población según etnia.	33
Tabla 4. Distribución de la población según nivel de instrucción.	34
Tabla 5. ¿Tiene o no conocimiento sobre el agua segura?.....	35
Tabla 6. ¿De dónde obtiene el agua para consumo diario?.....	36
Tabla 7. ¿Dónde almacena el agua para el consumo?.....	37
Tabla 8. Daños causados al ser humano por el consumo de agua insegura.	38
Tabla 9. ¿Cuál de estas enfermedades es producido por el consumo de agua insegura?.....	39
Tabla 10. ¿Algún miembro de su familia se ha enfermado a causa del agua?.....	40
Tabla 11. ¿Cuál de estos métodos utilizaría para purificar el agua?	41
Tabla 12. ¿En caso de responder hervir ¿Cuántos minutos lo deja hervir el agua?	42
Tabla 13. En caso de responder clorar ¿cuántas gotas de cloro emplea Ud. por cada litro?	43
Tabla 14. En caso de responder ningún método ¿Responda por qué?	44

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Operacionalización de las variables	27
Cuadro 2. Cronograma de la investigación	30
Cuadro 3. Etapa de planificación	51
Cuadro 4. Etapa de ejecución 2018	52
Cuadro 5. Etapa de ejecución 2019	53
Cuadro 6. Materiales	54
Cuadro 7. Costo materiales	54

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Según Edad	31
Figura 2. Según Sexo	32
Figura 3. Según Etnia.....	33
Figura 4. Nivel de Instrucción.....	34
Figura 5. ¿Tiene o no conocimiento sobre el agua segura?	35
Figura 6. ¿De donde obtiene el agua para consumo diario?	36
Figura 7. ¿En que almacena Ud. ¿El agua para consumo diario?	37
Figura 8. ¿Sabe que daños causa al ser humano el consumo de agua insegura? ..	38
Figura 9. ¿Cuál de estas enfermedades es producido por el consumo de agua insegura?	39
Figura 10. ¿Algún miembro de su familia se ha enfermado a causa del agua?	40
Figura 11. ¿Cuál de estos métodos utilizaría para purificar el agua?.....	41
Figura 12. En caso de responder hervir ¿Cuántos minutos lo deja hervir el agua?	42
Figura 13. En caso de responder clorar ¿cuántas gotas de cloro emplea Ud. por cada litro?	43
Figura 14. En caso de responder ningún método. Responda ¿por qué?.....	44

ÍNDICE DE FOTOGRAFIA

Fotografía 1 . Actualización de fichas familiares con el equipo EAIS y Atención médica.....	70
Fotografía 2. Socialización con la Teniente Política.....	70
Fotografía 3. Aplicando la encuesta.....	71
Fotografía 4. Visitas domiciliarias a familia	71

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Certificado de la Comunidad.....	65
Anexos 2. Fichas familiares	66
Anexos 3. Encuesta	67
Anexos 4. Programa Informativo	68
Anexos 5. Consentimiento informado.....	69

TÍTULO

**INVESTIGACIÓN SOBRE EL CONSUMO DE AGUA SEGURA EN LA
COMUNIDAD DE ATACAPI, PARROQUIA MUYUNA, ENERO –
AGOSTO 2017**

RESUMEN

El agua es vital para la sobrevivencia de las personas, por agua segura se entiende el agua 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. Se realizó un proyecto de investigación de tipo descriptivo sobre consumo de agua segura en la comunidad Atacapi, parroquia Muyuna, cuyo objetivo fue investigar sobre el consumo de agua segura de Enero-Agosto 2017 y como objetivos específicos se caracterizó a la población según las variables sociodemográficas, se determinaron los conocimientos de la población sobre el consumo de agua segura y se diseñó un proyecto de intervención educativa. La población de estudio constituye 133 habitantes pertenecientes a las edades de 15 a 64 años, se aplicó la encuesta y como resultado mayor predomina la población joven adulto, con instrucción de bachiller y la mayoría pertenece a la etnia indígena, no tienen conocimientos sobre el agua segura. Por lo que es necesario desarrollar y ejecutar el proyecto de intervención comunitaria para elevar el nivel de conocimientos sobre agua segura.

Palabras claves: agua, consumo de agua segura, intervención educativa.

ABSTRACT

Water is vital for the survival of people, for safe water is meant water suitable for human consumption in sufficient quantity for the basic needs of the people and of sufficient quality so that it does not represent any danger to their health. A descriptive research project was carried out on safe water consumption in the community Atacapi, Muyuna parish, whose objective was to investigate the safe water consumption of January-August 2017 and specific objectives were characterized the population according to sociodemographic variables , the knowledge of the population about the consumption of safe water was determined and an educational intervention project was designed. The study population consisted of 133 inhabitants belonging to the ages of 15 to 64 years, the survey was applied and as a result, the young adult population predominates, with high school education and the majority belongs to the indigenous ethnicity, have no knowledge about water safe. It is therefore necessary to develop and implement the Community Intervention Project to raise the level of knowledge about safe water.

Key words: water, safe water consumption, educational intervention.

INTRODUCCIÓN

El agua es esencial para la vida, ningún ser vivo sobre la tierra puede sobrevivir sin agua. El agua resulta indispensable para la salud y el bienestar humanos, así como para la preservación del medio ambiente. A pesar de esto, cuatro de cada diez personas en el mundo carecen de acceso a una simple letrina y casi dos de cada diez no tienen acceso a una fuente segura de agua potable. (Gonzalez, 2013)

Humanos, animales, vegetales y plantas nos hallamos constituidos directamente por aire y agua, internamente estamos formados por el 60 al 90 % aproximadamente de agua. El agua es el elemento que transporta las sustancias nutritivas como: oxígeno, anhídrido carbónico, sales y alimentos que nutren al cuerpo y nos permite estar vivos. Por ello el agua y la salud son inseparables y la calidad de este recurso está estrechamente ligada a la calidad de vida humana y de los animales. (Gonzalez, 2013)

La distribución del agua dulce en los continentes es muy inequitativa. En las regiones templadas el hombre se ha servido del agua para emplearla en la agricultura y para el abastecimiento de las grandes ciudades supuestamente como potabilizada. Los residuos y aguas servidas desembocan generalmente en los ríos es por estas razones que algunos poblados han tenido y tienen agua contaminada lo que provoca la muerte de los animales, vegetales, y en algunos del hombre. (García, 2012)

Ecuador es un país privilegiado en cuanto a la cantidad de agua disponible en su territorio. Un informe realizado por Campos et. Al. (2014) indica que cada habitante de la vertiente pacífica del Ecuador tendría una disponibilidad de 4.863,41 m³/habitante/año y cada habitante de la vertiente amazónica una disponibilidad de 172.786,36 m³/habitante/año. Esto es sin duda muy superior a los 1700 m³/habitante/año que se considera el umbral de estrés hídrico a nivel mundial. Sin embargo, la cantidad de agua no siempre es suficiente sobre todo en algunas zonas en las cuales existe una marcada diferencia entre la época lluviosa y

la época seca, como en el caso de Manabí, Santa Elena, sur de Esmeraldas y los valles interandinos. (Agua Ecuador, 2016)

Durante muchos años el tema del manejo del agua se ha limitado casi exclusivamente al manejo de embalses, construcción de canales de riego, drenajes, obras de captación, sistemas de agua potable, y alcantarillado. Es decir, se han centrado en la provisión de agua para las diferentes actividades, concentradas en la cantidad de agua que se puede entregar a una determinada población o para una determinada actividad. Sin embargo, Ecuador tiene una deuda muy alta en cuanto a los esfuerzos que se realizan para mejorar la calidad del agua, especialmente, del agua que se vierte producto de actividades industriales, domésticas y agropecuarias. (Agua Ecuador, 2012)

A partir de las diversas visitas realizadas a las familias de la comunidad de Atacapi, y a través de la observación y la información obtenida por medio de las fichas familias, se ha podido comprobar que la mayoría de la población consume el agua de tubería captada de un riachuelo que atraviesa por el centro poblado, poniendo en riesgo la salud de todos los integrantes de la familia por lo que sufren con frecuencia de enfermedades producidas por el agua, como diarrea y vómito en los niños.

Planteamiento del problema

Durante algunos años atrás, la comunidad ha venido consumiendo agua en forma no tratada captada de riachuelo por el descuido del control y mantenimiento de las mismas por el comité de agua comunitario, ha con llevado a empeorar la calidad del agua para el consumo humano, poniendo en riesgo la buena salud de la población consumidora, una situación que afecta gravemente a los 45 hogares existentes en la comunidad y dentro de ello sería el agua contaminada y el saneamiento deficiente que están relacionados con la transmisión de enfermedades como el cólera, diarreas, la disentería, la hepatitis A.

El cual se determinó a través la propia convivencia de la autora y levantamiento de fichas familiares en la comunidad, se identifica como problema central el consumo de agua insegura y que la comunidad carece de información acerca del agua.

Formulación del problema

¿Qué acciones son necesarias realizar para mejorar el consumo de agua segura en los pobladores de la comunidad Atacapi de enero-agosto 2017?

OBJETIVOS

Objetivo General

- Analizar sobre el consumo de agua segura en la comunidad Atacapi perteneciente a la Parroquia Muyuna, Cantón Tena, Provincia de Napo en el período Enero – agosto 2017.

Objetivos Específicos

- Caracterizar a la población de estudio según las variables sociodemográficas.
- Determinar el nivel de conocimientos de la población sobre el consumo de agua segura.
- Elaborar una propuesta de intervención educativa sobre el consumo de agua segura en la Comunidad Atacapi.

JUSTIFICACIÓN

En la población de la comunidad Atacapi, perteneciente a la Parroquia Muyuna a pesar de la buena organización y participación comunitaria, desde años anteriores viene padeciendo un problema que no se ha considerado, ni realizado el estudio adecuado para determinar y finalizar el objetivo que brinde la satisfacción a los pobladores.

Debido al alto índice del consumo de agua insegura, se pretende mejorar la calidad de agua para la población disminuyendo el riesgo de enfermedades que generen secuelas futuras en su desarrollo físico, económico, social e intelectual que pueda afectar en gran manera a poblaciones vulnerables, mejorar su estilo y calidad de vida.

Este proyecto tiene como finalidad que la comunidad logre un buen manejo del agua para el consumo humano; impulsando acciones de mejoramiento de la calidad de vida y salud comunitaria, con la participación activa de líderes comunitarios, actores sociales y autoridades locales; y además que cuenten con una guía de apoyo en cuanto al manejo correcto del consumo de agua segura y hábitos de higiene personal.

Está dirigida a la población para profundizar los conocimientos o acercarse al ritmo de vida que llevan, a escuchar sus intereses e implementar el mejoramiento y la implementación satisfactoria de conocimientos para así lograr el consumo de agua segura en toda la población de la comunidad de Atacapi.

CAPITULO I

1. Marco teórico

1.1 Fundamentación teórica

1.1.1 Antecedentes históricos

Desde los comienzos de la humanidad los pueblos siempre se han asentado a orillas de ríos y lagos. El agua dulce ha sido históricamente el factor condicionante de las actividades humanas, y lo seguirá siendo, pues es insustituible. 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. (Cordobesas, 2015)

El ejemplo de la cultura Sumeria es uno de los más conocidos. Ésta se desarrolló en el fértil valle situado entre los ríos Tigris y Éufrates, hace unos 6.000 años. El estudio de esta civilización, de sus técnicas de cultivo y de su modo de utilización del agua, señala que la disponibilidad de este recurso cumplió un papel determinante en su evolución socio-económica (Cordobesas, 2015)

Algo que demuestra la importancia del agua para los pueblos es que en todas las versiones sobre la creación del mundo, el agua tiene mucho que ver como elemento fundamental para la vida. Para todos los pueblos precolombinos del actual México, y en especial para los aztecas, el agua era el factor esencial de estabilidad y organización. (Fernandez, 2013)

Es por ello que la humanidad ha almacenado y distribuido agua prácticamente desde sus orígenes. Desde las primeras técnicas de almacenaje, limpieza y distribución hasta las infraestructuras y tecnologías actuales para el tratamiento de aguas, reciclado de aguas y depuración de aguas ha transcurrido una larga historia

Los primeros asentamientos continuados de nuestros antepasados siempre tenían lugar en ubicaciones donde hubiese agua dulce disponible, como lagos y ríos. Y fue entorno al agua donde se originaron las primeras formas de sociedad, tal y como la concebimos hoy en día. (Fernandez, 2013)

Cuando estas formas primitivas de sociedades empezaron a evolucionar y crecer de manera extensiva surgió la necesidad de buscar otras fuentes diferentes de agua. El constante incremento de la población humana no siempre hizo posible que estas sociedades crecieran entorno a fuentes de fácil acceso como lagos y ríos, por lo que las personas se vieron obligadas a desarrollar sistemas que les permitieran aprovechar los recursos de agua subterráneos, dando origen a las primeras construcciones de pozos. (Bula, 2017)

Los primeros antecedentes los encontramos en Jericó (Israel) hace aproximadamente 7.000 años, donde el agua era almacenada en los pozos para su posterior utilización. Como el agua había de ser trasladada de los pozos a otros puntos donde era necesario su uso, se empezaron a desarrollar los sistemas de transporte y distribución del agua. Este transporte se realizaba mediante canales sencillos, excavados en la arena o las rocas. (González, 2015)

Años más tarde se comenzaron a utilizar tubos huecos, más parecidos a lo que son nuestras tuberías de hoy en día. Por ejemplo, en Egipto se utilizan árboles huecos de palmera mientras en China y Japón utilizan troncos de bambú. Fueron precisamente los egipcios, los primeros en utilizar métodos para el tratamiento del agua. Estos registros datan de hace más de 1,500 años hasta el 400 A.C. Los mismos indican que las formas más comunes de purificación del agua eran hirviéndola sobre el fuego, calentándola al sol o sumergiendo una pieza de hierro caliente dentro de la misma. Otro de los métodos más comunes era el

filtrado del agua hervida a través de arena o grava para luego dejarla enfriar. (González, 2015)

Así llegamos a la época del imperio Romano. Los romanos fueron los mayores arquitectos en construcciones de redes de distribución de agua que ha existido a lo largo de la historia.

Ellos utilizaban recursos de agua subterránea, ríos y agua de escorrentía para su uso y aprovisionamiento. El agua recogida se transportaba a presas que permitían el almacenamiento y retención artificial de grandes cantidades de agua. Desde aquí se distribuía por toda la ciudad gracias a los sistemas de tuberías, fabricadas con materiales tan diversos como cemento, roca, bronce, plata, madera y plomo. (Manrique, 2017)

Después de la caída del imperio Romano, los acueductos se dejaron de utilizar. Desde el año 500 al 1500 d.C. hubo poco desarrollo en relación con los sistemas de tratamiento del agua. Esta escasa evolución, unida a un espectacular crecimiento de la población de las ciudades, acabó desembocando la aparición de enfermedades, que en algunos casos fueron auténticas epidemias. (Manrique, 2017)

Para (Osmosis, 2015) durante la edad media se manifestaron gran cantidad de problemas de higiene en el agua y los sistemas de distribución de plomo. Lo más frecuente era abocar los residuos y excrementos directamente a las mismas aguas que se utilizaban para el consumo humano, por lo que era frecuente que la gente que bebía estas aguas acabase enfermando y muriendo. Todo lo que se hacía para evitarlo era utilizar el agua existente fuera de las ciudades no afectada por la contaminación.

En 1806 empieza a funcionar en París la mayor planta de tratamiento de agua conocida hasta el momento. Allí, el agua sedimentaba durante 12 horas antes de su filtración. Los filtros consistían en arena, carbón y tenían una capacidad de seis horas y en 1827 el inglés James Simplón construye un filtro de arena para la

purificación del agua potable. Hoy en día todavía se considera el primer sistema efectivo utilizado con fines de salud pública. (Duarte, 2016)

En la edad media con el paso del tiempo, los ríos y manantiales siguieron siendo las principales fuentes de abastecimiento de las ciudades; sin embargo, con el paso de la edad media a la moderna, las necesidades de agua crecieron de una forma significativa motivadas, sin duda, por el espectacular crecimiento demográfico que experimentó la humanidad. En esta situación, los acueductos, acequias, fuentes y aljibes resultaron claramente insuficientes para satisfacer las crecientes demandas de agua.

Durante el medioevo, el agua de los pozos se seguía obteniendo de modo manual y generalmente su calidad no era muy buena. No es casual que, en 1936, García Lorca le haga decir a su Bernarda: "Es así como se tiene que hablar en este maldito pueblo sin río, pueblo de pozos, donde siempre se bebe el agua con el miedo de que este envenenada. (Aponte, 2016)

De estos pozos partían canales que transportaban el agua a las tierras para su riego. Los aljibes, que podían ser municipales o privados, eran una herencia de los romanos y ayudaban a satisfacer la demanda creciente de agua, al igual que los pozos y manantiales, que muchas veces se canalizaban para llevar sus aguas hasta las fuentes o puntos de distribución comunitarios de la ciudad. Existían varios tipos de fuentes: las de carácter decorativo u ornamental, las de servicio, las de vecindad y las particulares. Las fuentes de servicio eran usadas exclusivamente por los transportistas, las de vecindad por las distintas comunidades o barrios y las particulares, obviamente, eran de uso privado. (Basante, 2009)

En la actualidad según el informe de la OMS en el 2015, después de estudiar 66.000 establecimientos en 54 países, entre ellos los de América Latina, concluye que en agua y saneamiento existen fuertes carencias en los centros sanitarios; la falta básica de agua potable de buena calidad, saneamiento e higiene, compromete a los trabajadores de la salud para aplicar medidas de prevención y control de infecciones y para enseñar prácticas seguras a las comunidades, que son decisiones para controlar y detener los brotes. (Wiesner, 2016)

Mientras que en muchos lugares el agua limpia y fresca se da por hecho, en otros es un recurso escaso debido a la falta de agua o a la contaminación de sus fuentes. Aproximadamente 1.100 millones de personas, es decir, el 18 por ciento de la población mundial, no tienen acceso a fuentes seguras de agua potable, y más de 2.400 millones de personas carecen de saneamiento adecuado. (Patiño, 2016)

Para (Ramirez, 2013) en los países en desarrollo, más de 2.200 millones de personas, la mayoría de ellos niños, mueren cada año a causa de enfermedades asociadas con la falta de acceso al agua potable, saneamiento inadecuado e insalubridad. Además, gran parte de las personas que viven en los países en desarrollo sufren de enfermedades causadas directa o indirectamente por el consumo de agua o alimentos contaminados o por organismos portadores de enfermedades que se reproducen en el agua.

Con el suministro adecuado de agua potable y de saneamiento, la incidencia de contraer algunas enfermedades y consiguiente muerte podrían reducirse hasta en un 75 por ciento. (Ramirez, 2013)

La carencia de agua potable se debe tanto a la falta de inversiones en sistemas de agua como a su mantenimiento inadecuado. Cerca del 50 por ciento del agua en los sistemas de suministro de agua potable en los países en desarrollo se pierde por fugas, conexiones ilegales y vandalismo. En algunos países, el agua potable es altamente subsidiada para aquellos conectados al sistema, generalmente personas en una mejor situación económica, mientras que la gente pobre que no está conectada al sistema depende de vendedores privados costosos o de fuentes inseguras. (Alvarez, 2016)

El consumo de agua en algunas áreas ha tenido impactos dramáticos sobre el medio ambiente. En áreas de los Estados Unidos, China y la India, se está consumiendo agua subterránea con más rapidez de la que se repone, y los niveles hidrostáticos disminuyen constantemente. Algunos ríos, tales como el Río

Colorado en el oeste de los Estados Unidos y el Río Amarillo en China, con frecuencia se secan antes de llegar al mar. (Romero, 2017)

La mayor parte del agua dulce, aproximadamente el 70 por ciento del líquido disponible mundialmente se utiliza en la agricultura. Sin embargo, la mayoría de los sistemas de irrigación son ineficientes: pierden alrededor del 60 por ciento del agua por la evaporación o reflujo a los ríos y mantos acuíferos. La irrigación ineficiente desperdicia el agua y también provoca riesgos ambientales y de salud, tales como la pérdida de tierra agrícola productiva debido a la saturación, un problema grave en algunas áreas del sur de Asia; asimismo, el agua estancada provoca la transmisión de la malaria. (Rodríguez, 2011)

Debido a que los suministros de agua dulce son el elemento esencial que permite la supervivencia y el desarrollo, también han sido, a veces, motivo de conflictos y disputas, pero a la vez, son una fuente de cooperación entre personas que comparten los recursos del agua. A la par del aumento de la demanda del líquido vital, las negociaciones sobre la asignación y administración de los recursos del agua son cada vez más comunes y necesarias. (Romero, 2017)

1.1.2 Agua

El agua es un líquido constituido por dos sustancias gaseosas: oxígeno e hidrógeno, un volumen de oxígeno por 2 de hidrógeno; su fórmula química es el H_2O y es una sustancia abiótica la más importante de la tierra y uno de los más principales constituyentes del medio en que vivimos y de la materia viva. En estado líquido aproximadamente un gran porcentaje de la superficie terrestre está cubierta por agua que se distribuye por cuencas saladas y dulces, las primeras forman los océanos y mares; lago y lagunas, etc.; como gas constituyente la humedad atmosférica y en forma sólida la nieve o el hielo. . (Chuquisengo, 2004)

En definitiva, el agua es el principal fundamento de la vida vegetal y animal y por tanto, es el medio ideal para la vida, es por eso que las diversas formas de vida prosperan allí donde hay agua.

1.1.2.1 El agua purificada.

El agua purificada es el agua usada generalmente para consumo humano, es lo más cercano al agua potable que se tomaba hace miles de años por el hombre. El agua purificada, como su nombre lo dice es agua potable que se somete a diferentes procesos de purificación, para poder lograr los estándares de calidad que le dan el nombre de agua purificada, que generalmente son más estrictos que los del agua potable normal. (Ramírez, Chimal, & Juárez, 2013)

1.1.3 El estado natural del agua

El agua se presenta corrientemente, en las condiciones naturales ambientales, en uno de los tres estados, gaseoso, líquido o sólido y su importancia físico-química es tal que las temperaturas de transformación de un estado al otro han sido tomadas como puntos de referencia o constantes. (Bonivento, 2013)

1.1.4 El agua en la vida

El agua es importante para la vida y su proceso porque es el principal componente de la mayoría de los organismos de la Tierra. Muchos de los organismos están hechos de 95 % agua; casi el resto están compuestos de mitad agua. Adicionalmente, dos tercios del planeta están cubiertos de agua. (ROBLES, s.f.)

1.1.5 Propiedades del agua

El agua pura es un líquido inodoro e insípido. Tiene un matiz azul, que sólo puede detectarse en capas de gran profundidad, el punto de congelación del agua es de 0 °C y su punto de ebullición de 100 °C. El agua alcanza su densidad máxima a una temperatura de 4 °C y se expande al congelarse. Como muchos

otros líquidos, el agua puede existir en estado sobre enfriado, es decir, que puede permanecer en estado líquido, aunque su temperatura esté por debajo de su punto de congelación; se puede enfriar fácilmente a unos -25 °C sin que se congele. Sus propiedades físicas se utilizan como patrones para definir, por ejemplo, escalas de temperatura. (Carrion, 2015)

1.1.6 Contaminación del agua

El agua que procede de fuentes superficiales (ríos, lagos y quebradas), es objeto día a día de una severa contaminación, producto de las actividades del hombre; éste agrega al agua sustancias ajenas a su composición, modificando la calidad de ésta. Se dice que está contaminada pues no puede utilizarse como generalmente se hace. (RONDON, 2012)

Esta contaminación ha adquirido importancia debido al aumento de la población y al incremento de los agentes contaminantes que el propio hombre ha creado.

1.1.6.1 Contaminación de ríos y lagos

Los ríos, lagos y mares recogen, desde tiempos inmemoriales, son contaminados por las basuras producidas por la actividad humana. El ciclo natural del agua tiene una gran capacidad de purificación. Pero esta misma facilidad de regeneración del agua, y su aparente abundancia, hace que sea el vertedero habitual en el que arrojamamos los residuos producidos por nuestras actividades. Pesticidas, desechos químicos, metales pesados, residuos radiactivos, etc., se encuentran, en cantidades mayores o menores, al analizarlas aguas de los más remotos lugares del mundo. Muchas aguas están contaminadas hasta el punto de hacerlas peligrosas para la salud humana, y dañinas para la vida. (Vergara, 2017)

La contaminación hídrica está asociada con problemas de salud pública, particularmente enfermedades diarreicas, y es el producto de la penetración de

microorganismos (coliformes, protozoos, helmitos), metales pesados, grasas, aceites, etc., en los cuerpos de agua superficiales y subterráneos de las que depende la población para sus necesidades de suministro. (Serracin, 2017)

1.1.6.2 Indicadores de agua contaminada

- Calaveras y huesos de animales.
- Restos de polvos de productos
- Químicos en el margen del río.
- Ausencia de vegetación.
- Algas verdes en la superficie del agua.
- Aguas estancadas. La boga y los juncos suelen crecer en aguas estancadas.

1.1.7 Enfermedades que se pueden transmitir por agua contaminada.

El agua contaminada determina la aparición de innumerables enfermedades que afectan a muchas personas en el mundo. La gran dependencia que tenemos del agua y la frecuencia con la que la utilizamos hacen que sea el medio ideal para transmitirse de una persona a otra (Aguas Cordobesas, 2015).

Las enfermedades transmitidas por el agua son enfermedades provocadas por el consumo del agua contaminada con restos fecales de humanos o animales y que contiene microorganismos patogénicos. El estudio de la relación agua/ salud y la prevención de enfermedades es de suma importancia. Sin embargo, la visión general de las enfermedades transmitidas por el agua es complicada por un gran número de razones. (Lentech, 2014)

1.1.7.1 Diarrea.

Las diarreas causadas por infecciones pueden durar unos días, o algunas semanas, como en la diarrea persistente. Cuando la diarrea persiste puede dar lugar a deshidratación y shock. En este caso es necesario reemplazar los líquidos perdidos en el cuerpo. La diarrea severa puede suponer una amenaza para la vida debido a la pérdida de fluidos por el cuerpo, particularmente en el caso de niños o jóvenes, malnutridos y personas con problemas en el sistema inmunológico. (Lenntech, 2017)

1.1.7.2 Cólera

El cólera es una infección causada por la bacteria *Vibrio cholerae* y se caracteriza por un cuadro severo de diarrea acuosa, que rápidamente puede llevar a una deshidratación grave. El cólera también se transmite por vía fecal-oral y puede ser adquirido a través de alimentos contaminados y agua. El *Vibrio cholerae*, después de ser ingerido, se instala en el intestino y pasa a producir una toxina que ataca a las células intestinales, provocando una diarrea severa. (Pinheiro, 2017)

1.1.7.3 Hepatitis A

La hepatitis A es una infección viral transmitida por la ruta fecal-oral, es decir, la persona necesita tener contacto con heces humanas contaminadas para contaminarse. La transmisión del virus de la hepatitis A puede darse a través de la contaminación de los alimentos preparados por personas infectadas que no lavan las manos después de evacuar o por contacto de las heces contaminadas con aguas en lugares donde no hay saneamiento básico. Playas, ríos y lagos que reciben aguas residuales no tratadas pueden tener sus aguas contaminadas con el virus de la hepatitis A. (Pinheiro, 2017)

1.1.7.4 Fiebre tifoidea y paratifoidea.

La fiebre tifoidea, también denominada tifus, fiebre entérica, es una enfermedad infecciosa producida por algunos serotipos de *Salmonella* entérica, como typhi o bacilo de Eberth. Su reservorio es el hombre, y el mecanismo de contagio es fecal-oral, a través de agua y de alimentos contaminados con deyecciones. (Ramírez X. , 2017)

1.1.8 Medidas de prevención de enfermedades.

Para prevenir problemas de infección y las gastroenteritis es importante tener fácil acceso a un suministro de agua no contaminada y buenas prácticas de saneamiento, la lactancia materna es importante, en especial en aquellos lugares con una higiene deficiente, así como la mejora de la higiene en general. La leche materna reduce tanto la frecuencia de las infecciones como su duración. Evitar los alimentos o bebidas contaminadas debería ser efectivo para el cuidado de los niños.

1.1.9 Métodos de purificación del Agua.

1.1.9.1 El método Sodis

La radiación ultravioleta ayuda a desinfectar el agua. Esta técnica es muy barata, simple y requiere poco trabajo. Para lograrlo se necesita colocar el líquido en botellas limpias de plástico transparente, taparlas y agitarlas vigorosamente durante 20 segundos, para que exista suficiente aire en el agua, el cual reacciona con la luz del sol en el proceso de purificación. Se deben acostar los cilindros en un lugar donde reciban luz solar directa durante varias horas. Este proceso puede utilizarse cuando no se tiene acceso a agua potable. (Hernández, 2016)



Ilustración 1. Método del Sódic

Fuente. Eco Inventos

Este método se utiliza para eliminar los sólidos suspendidos en el agua. Se compone de una serie de estratos de arena con una variedad de tamaños de grano y de gravedad. Los filtros de este material se dividen en diferentes tamaños, así como manuales y automáticos. Por otro lado, en el mercado existen productos como gotas, que ayudan a desinfectar el agua y los vegetales. Entre los beneficios que brinda la ingesta de agua se encuentran. (Hernández, 2016)



Ilustración 2. Filtración

Fuente. Emaze

1.1.9.3 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 durante un minuto. A nivel del mar, el agua hierve a 100°C; por lo que, un minuto después de llegar a la ebullición, el agua está desinfectada (se requieren 3 minutos por encima de 2.000 metros) (Gilse, 2014)



Métodos de desinfección del agua: EBULLICIÓN



1. Hervir el agua durante 15 minutos
2. Dejarla enfriar para su uso
3. Usar recipientes limpios y tapados para almacenarla
4. Servir con utensilios limpios

Ilustración 3. Hervir el agua
Fuente. Cofepris

1.1.9.4 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. (Gilse, 2014)



Métodos de desinfección del agua: CLORACIÓN

1. Agrega 2 gotas de cloro comercial por cada litro de agua
2. Mezcla bien
3. Espera 30 minutos para usarla

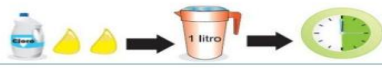


Ilustración 4. Clorar el agua
Fuente. Cofepris

1.2 Marco legal

El país cuenta con un amplio marco legal y normativo relacionado con la garantía del derecho a la salud, la estructuración del Sistema Nacional de Salud y la protección de grupos poblacionales. De igual manera el Ecuador ha suscrito Acuerdos Internacionales que se orientan a la garantía y cuidado integral de la salud de la población. La Constitución de la República, el Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir 2009-2013, la Agenda Social de Desarrollo Social y los Objetivos del Milenio, están entre los principales instrumentos normativos que guían la construcción del Modelo de Atención Integral Familiar, Comunitario e Intercultural.

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 república 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 república del Ecuador, 2008)

El Plan Nacional Del 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:

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 Definición conceptual

Agua potable: “Es el agua cuyas características físicas, químicas y microbiológicas han sido tratadas a fin de garantizar su aptitud para consumo humano”. (Romero L. , 2012)

Embalse: “Es una acumulación artificial de agua en un ambiente natural. Es producto de una acción humana ejecutada para acopiar agua para fines de su uso y/o consumo. Se diferencia así de las acumulaciones naturales (lagos, lagunas y pantanos). Un embalse por lo general se genera construyendo un cierre interceptando un curso de agua (presa o dique)”. (Castro, 2015)

Hepatitis A: “La hepatitis A es una infección viral transmitida por la ruta fecal-oral, es decir, la persona necesita tener contacto con heces humanas contaminadas para contaminarse. La transmisión del virus de la hepatitis A puede darse a través de la contaminación de los alimentos preparados por personas infectadas que no lavan las manos después de evacuar o por contacto de las heces contaminadas con aguas en lugares donde no hay saneamiento básico. Playas, ríos y lagos que reciben aguas residuales no tratadas pueden tener sus aguas contaminadas con el virus de la hepatitis A”. (Pinheiro, 2017)

Drenaje: “En el campo de la geología, es todo medio por el cual fluye el agua que está contenida en una zona, por medio de la superficie o de infiltraciones en el terreno”. (López, 2016)

CAPITULO II

2. Metodología

2.1. Diseño de la investigación

Se realizó una investigación descriptiva y transversal de desarrollo tecnológico con el objetivo de diseñar un proyecto educativo para el desarrollo de conocimientos sobre el consumo de agua segura en la comunidad de Atacapi.

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 Atacapi con el fin de describir debidamente la situación de consumo de agua insegura.

2.1.2 Transversal

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

2.2 Población y muestra

2.2.1 Población

La comunidad de Atacapi cuenta con 45 familias, 247 habitantes entre niños, adolescentes, adultos y adultos mayores. Según el sexo se distribuyen de la siguiente manera, 124 hombres y 123 mujeres.

2.2.2 Muestra

Para determinar la muestra se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, quedando definido 133 habitantes como sujetos de la investigación.

2.2.2.1 Criterios de Inclusión

Se integró a las personas (socios) que viven en la comunidad, comprendidas las edades entre 15 – 64 años porque son las personas que tienen experiencia, mayor conocimiento y seguras en dar la información necesaria para el respectivo análisis.

2.2.2.2 Criterios de Exclusión

Se excluyó a las personas con discapacidad mental y a la población menor de 15 años porque son grupos prioritarios complicados de facilitar información exacta.

2.2.3 Caracterización socio-demográfica

La mayoría de personas pertenecen a la etnia indígena, hablan el idioma kichwa y español, su religión es católica, sus familias están conformadas en un máximo de 6 personas. La comunidad de Atacapi cuenta con 45 familias, 247

habitantes entre niños, adolescentes, adultos y adultos mayores. Según el sexo se distribuyen de la siguiente manera, 124 hombres y 123 mujeres.

- **Ubicación**

La comunidad Atacapi se encuentra ubicado al norte de la ciudad del Tena a 3 km, perteneciente a la Parroquia Muyuna, Cantón Tena y Provincia de Napo.

- **Clima**

Su clima es cálido húmedo y la temperatura de promedio anual 28c°.

- **Límite geográfico**

Limita al Norte con la comunidad de Shitig, al Sur con Tazayacu, Este con San Salvador, Oeste con Mushuk Kawsay y la Reserva Ecológica Colonso Chalupa.

- **Acceso-territorio**

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

2.3 Métodos y técnicas de investigación aplicadas

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 teóricos

Se emplearon para la búsqueda en la literatura de los principales temas acerca del desarrollo de conocimiento sobre consumo de agua segura en la comunidad Atacapi.

- **Análisis documental**

Se utilizó este método para obtener la información y la incorporación de conocimientos para su procesamiento, a través de la actualización de fichas familiares, Análisis de la Situación Integral de Salud (ASIS).

2.4 Instrumentos de la Investigación

- **Fichas familiares**

Es un instrumento por medio del cual se apertura y actualiza las cuales muestran en la mayoría de la población la problemática de que consumen agua entubada generando problemas de salud. (Anexo 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 salud. (Anexo 3)

- **Paquete de hojas**

Mediante el Excel se obtuvo la tabulación de las encuestas aplicadas en la comunidad generando diseñar una intervención educativa. (Anexo 4)

2.5 Operacionalización de las variables

Cuadro 1. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSIONES	CLASIFICACIÓN	ESCALA	ÍTEMS	TÈCNICA E INSTRUMENTO	VALOR O RESULTADO
Socio demográfico Estudia las poblaciones humanas, su dimensión, estructura, evolución y características generales.	Edad	Cuantitativa	15 a 64 años	1	Encuesta Cuestionario estructurado	Porcentaje de personas según edad
	Sexo	Cualitativa	Hombre Mujer	2		Porcentaje de personas según sexo
	Etnia	Cualitativa	Indígena Mestizo	3		Porcentaje de personas según etnia
	Nivel de Instrucción	Cualitativa	Ninguno Básico Bachiller Superior	4		Porcentaje de personas según nivel de instrucción
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 segura	Cualitativa	Sí No	Pregunta 1		Porcentaje de personas según el conocimiento sobre el agua
	De donde lo obtienen	Cualitativa	Pozos Ríos Riachuelo Otros	Pregunta 2		Porcentaje de personas según la obtención del agua
	Almacenamiento	Cualitativa	Tanque Ollas Recipientes de plástico Otros	Pregunta 3		Porcentaje de personas según el almacenamiento del agua
	Daños causados por consumo de agua insegura	Cualitativa	Sí No	Pregunta 4		Porcentaje de personas según daños que causa el agua insegura

	Enfermedades por consumo de agua insegura	Cualitativa	Diarrea Vómitos Hepatitis A Cólicos Náuseas	Pregunta 5		Porcentaje de personas según conocimiento de enfermedades causadas por el agua.
	Miembros afectados	Cualitativa	Sí No	Pregunta 6		Porcentaje de personas según miembros afectados a las causas del agua.
	Métodos	Cualitativa	Clorar filtrar hervir Yodar ninguno	Pregunta 7		Porcentaje de personas según la aplicación de los métodos de purificación.
	Hervir el agua	Cualitativa	1 a 3 minutos 3 a 5 minutos +5 minutos	Pregunta 8		Porcentaje de personas según el método de hervir
	Clorar	Cualitativa	1 gota 2 gotas 3 gotas 4 gotas +5 gotas	Pregunta 9		Porcentaje de personas según el método de cloración.
	Ningún método	Cualitativa	No sabe No le gusta No tiene dinero Otros	Pregunta 10		Porcentaje de personas según el desconocimiento de los métodos

Elaborado por: Shacha 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 Atacapi.

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.

La encuesta fue obtenida del internet modificada y actualizada por el autor, con la respectiva guía y validada por expertos de la coordinación zonal 2 del MSP y por el coordinador del Centro de Salud Muyuna el Dr. Víctor Hugo Quiroga Panta.

2.6.1 Cronograma de la Investigación

Cuadro 2. Cronograma de la investigación

Actividades	Año 2017																															
	Enero			Febrero			Marzo			Abril			Mayo			Junio			Julio			Agosto			Septiembre			Octubre				
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: Shacha Tanguila

CAPITULO III

1. Resultado

3.1 Presentación y análisis de resultados

Tabla 1.

Distribución de la población según edad.

Nº	GRUPO DE EDADES	TOTAL	PORCENTAJE
1	15 a 24 AÑOS	49	37%
2	25 a 49 AÑOS	70	53%
3	50 a 64 AÑOS	14	11%
TOTAL		133	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

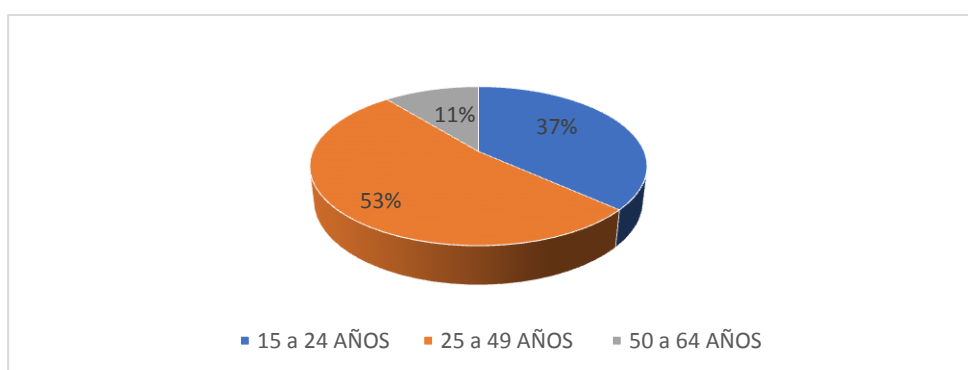


Figura 1. Según Edad

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi. 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

Nota: De los resultados obtenidos se puede observar, el 53% corresponde al grupo de 25 a 49 años seguido del, 37% del grupo de 15 a 24 años, el 11% del grupo de 50 a 64 años, lo que determina que, el mayor porcentaje está representado por la población de adultos jóvenes, perteneciendo al grupo económicamente activo.

Tabla 2.
Distribución de la población según sexo.

N°	SEXO	TOTAL	PORCENTAJE
1	MASCULINO	69	52%
2	FEMENINO	64	48%
	TOTAL	133	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi. 2017
Elaborado por: Shacha Tanguila Grefa

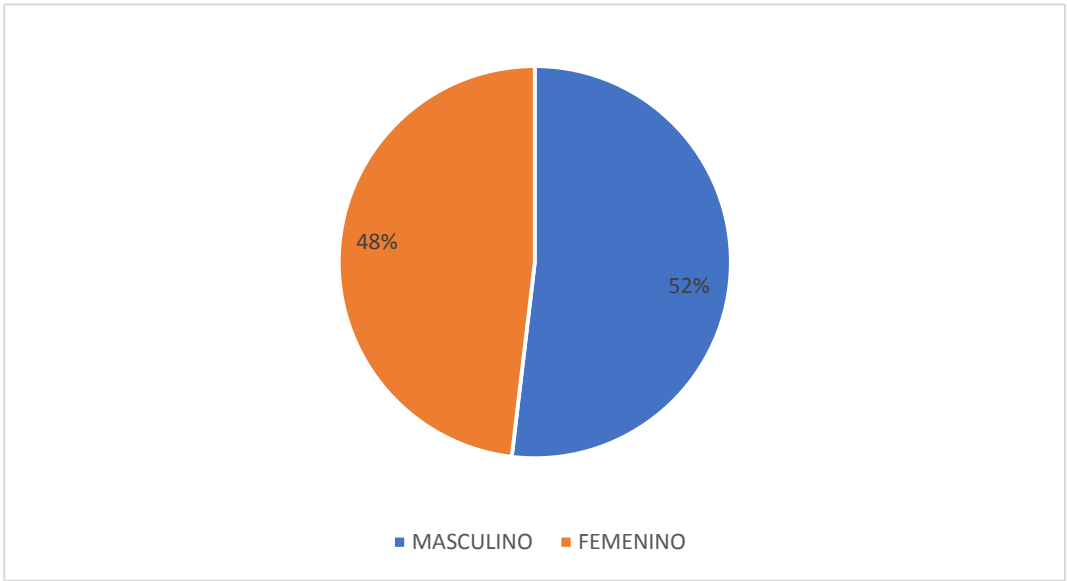


Figura 2. Según Sexo
Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi. 2017
Elaborado por: Shacha Tanguila

Nota: El porcentaje establecido como mayoritario es el 52% que identifica al género masculino; el 48% determina al género femenino que permite evidenciar que el hombre se ha caracterizado por ser el jefe de la familia, en quien recae la responsabilidad directa en el hogar. La persona encargada de brindar y trabajar por las necesidades básicas de los miembros de su hogar, así como salud, alimentación, higiene, educación, entre otros; específicamente es el eje fundamental para el buen desarrollo psicosocial de los demás integrantes del hogar.

Tabla 3.
Distribución de la población según etnia.

N°	ETNIA	TOTAL	PORCENTAJE
1	INDÍGENA	132	99%
2	MESTIZO	1	1%
	TOTAL	133	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017
Elaborado por: Shacha Tanguila

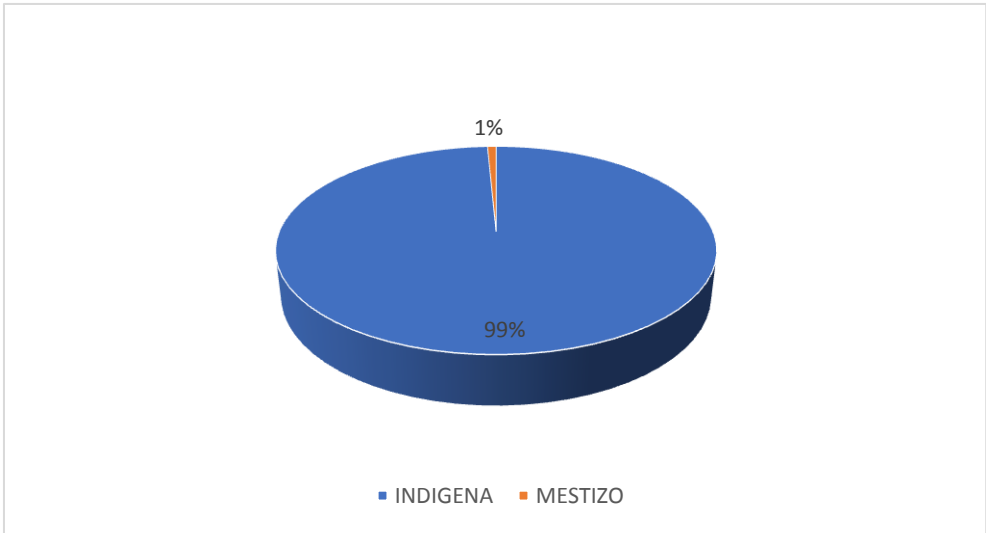


Figura 3. Según Etnia
Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017
Elaborado por: Shacha Tanguila

Nota: Al analizar la población de la investigación respecto a las etnias a la que pertenecen observamos que de las 133 personas encuestadas corresponden a la Etnia indígena con el 99% y 1% es mestizo que es el total del estudio realizado. En el que predominó la población indígena.

Tabla 4.

Distribución de la población según nivel de instrucción.

N°	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
1	NINGUNO	0	0%
2	BÁSICO	55	41%
3	BACHILLER	64	48%
4	SUPERIOR	14	11%
	TOTAL	133	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

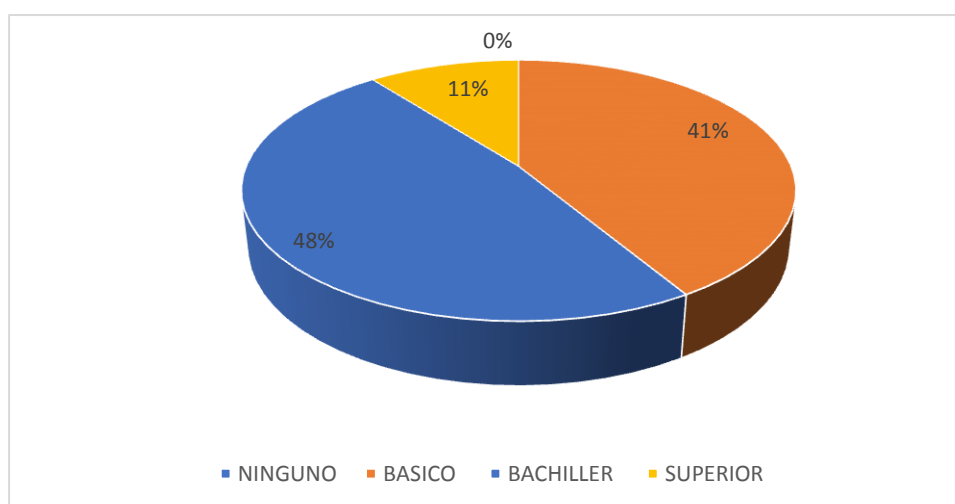


Figura 4. Nivel de Instrucción

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

Nota: El porcentaje establecido como mayoritario es, el 48% han alcanzado la instrucción de bachiller, el 41% instrucción de básica, el 14% instrucción superior y el 0% no tienen ninguna instrucción; lo que permite determinar que la mayoría de la población en estudio posee un nivel de conocimientos básicos.

Tabla 5.

¿Tiene o no conocimiento sobre el agua segura?

N°	INDICADOR	TOTAL	PORCENTAJE
1	SI	45	34%
2	NO	88	66%
	TOTAL	133	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

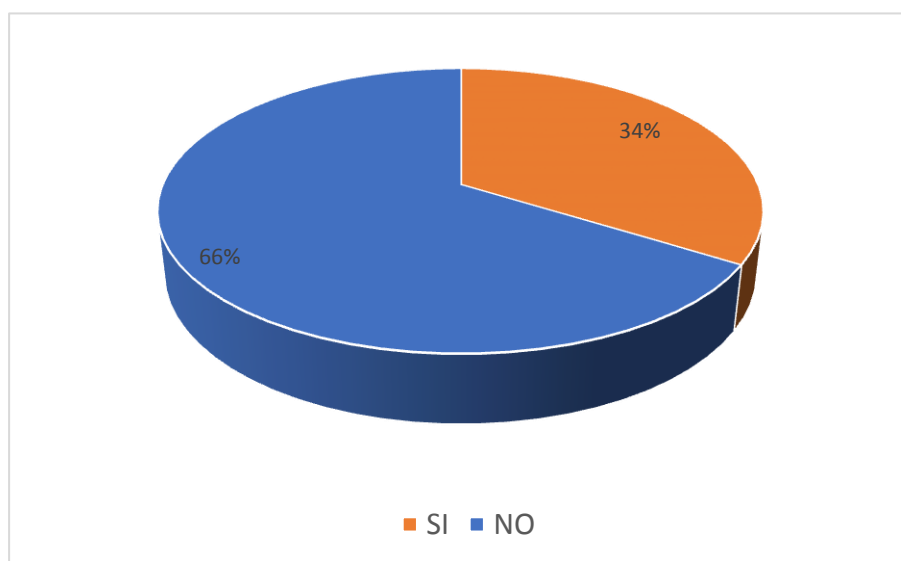


Figura 5. ¿Tiene o no conocimiento sobre el agua segura?

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

Nota: Sobre el conocimiento sobre el agua segura para el consumo humano es, el 66% refiere que no tienen conocimiento, frente al 34% 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.

¿De dónde obtiene el agua para consumo diario?

Nº	INDICADOR	TOTAL	PORCENTAJE
1	Pozo	8	6%
2	Río	10	8%
3	Riachuelo	115	86%
	TOTAL	133	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

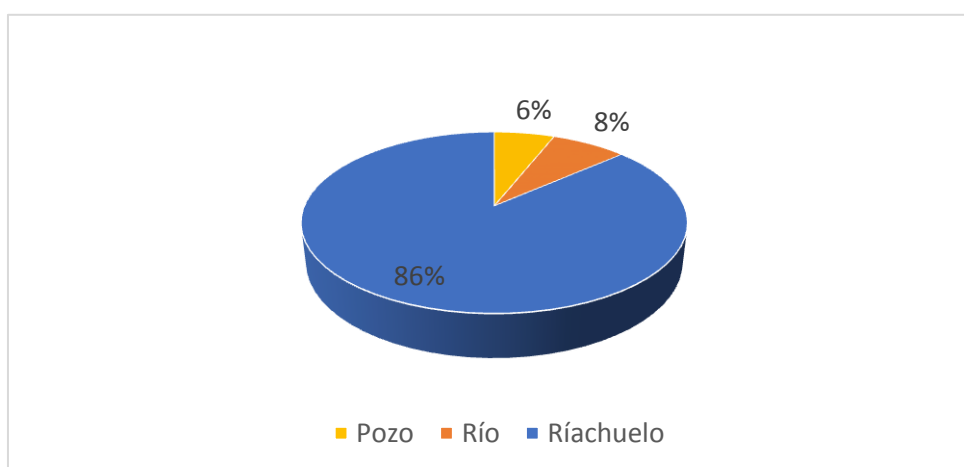


Figura 6. ¿De donde obtiene el agua para consumo diario?

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

Nota: El porcentaje establecido es, el 86% consume el agua riachuelo que está distribuido a través de tuberías a toda la comunidad, el 8% consumen agua directamente de pozos, y el 6% ingiere agua proveniente del río; 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.
¿Dónde almacena el agua para el consumo?

Nº	INDICADOR	TOTAL	PORCENTAJE
1	Tanque	6	5%
2	Ollas	85	64%
3	Recipiente de plástico	39	29%
4	Otros	3	2%
TOTAL		133	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

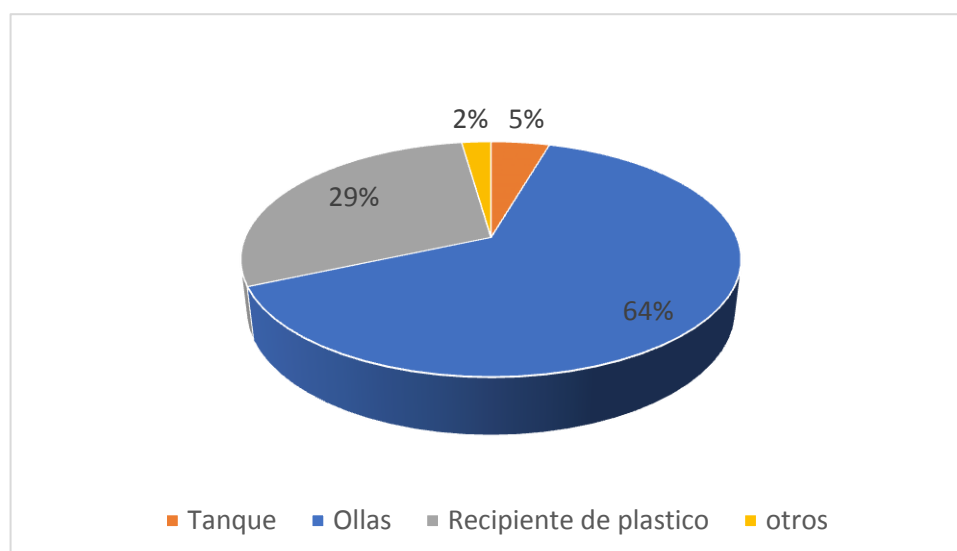


Figura 7. ¿En que almacena Ud. ¿El agua para consumo diario?

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi. 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

Nota: El porcentaje establecido es, el 64% almacena el agua en las ollas, el 29% almacena en los recipientes de plástico, el 5% almacena el agua en tanques y el 2% otros, resultados que permiten evidenciar el almacenamiento alto en las ollas a nivel de la familia.

Tabla 8.

Daños causados al ser humano por el consumo de agua insegura.

N°	INDICADOR	TOTAL	PORCENTAJE
1	SI	50	38%
2	NO	83	62%
TOTAL		133	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

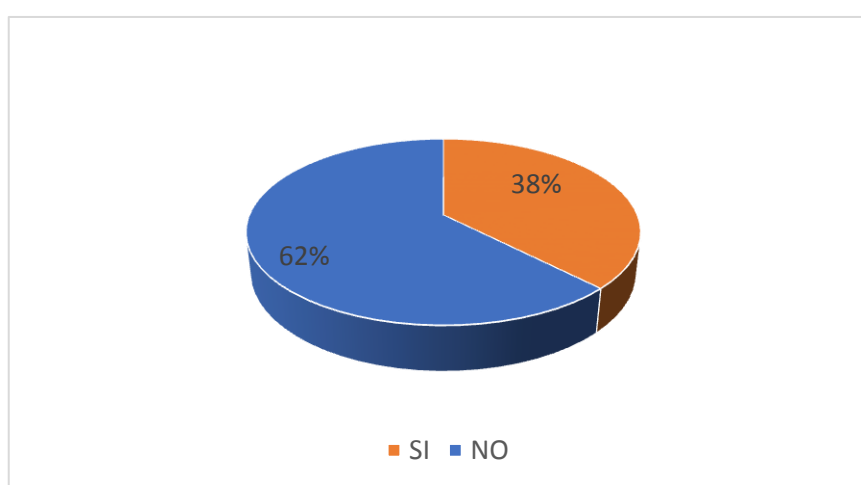


Figura 8. ¿Sabe que daños causa al ser humano el consumo de agua insegura?

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi. 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

Nota: De los resultados obtenidos, el 62% refiere que no tiene conocimientos sobre los daños que causa por el consumo de agua insegura, el 38 % afirman que poseen conocimientos sobre los daños que estarían causando; evidenciando una vez más la escasez de conocimientos en base a la importancia del agua segura.

Tabla 9.

¿Cuál de estas enfermedades es producido por el consumo de agua insegura?

Nº	INDICADOR	TOTAL	PORCENTAJE
1	Diarrea	67	50%
2	Vómito	48	36%
3	Náuseas	10	8%
4	Hepatitis A	6	5%
5	Cólicos	2	2%
	TOTAL	133	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi. 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

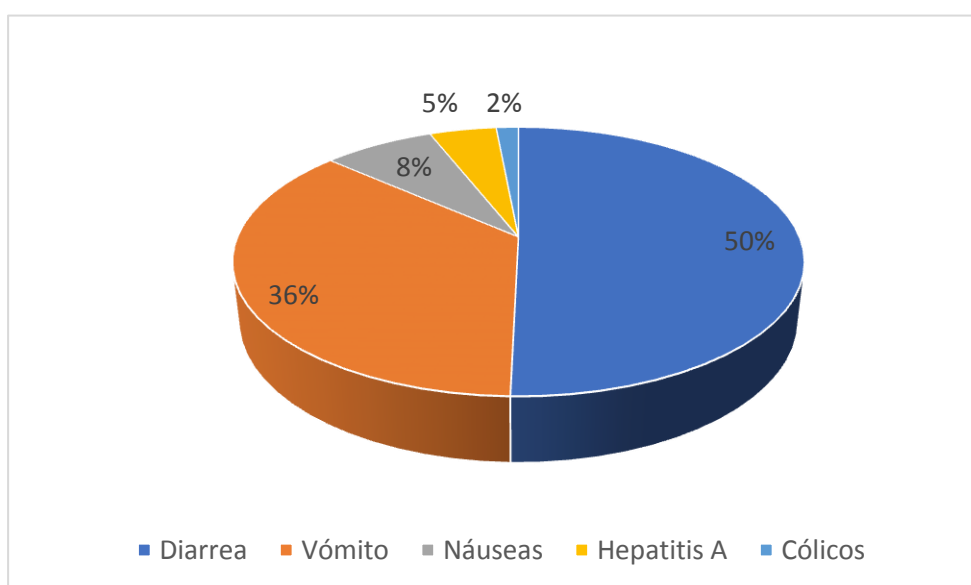


Figura 9. ¿Cuál de estas enfermedades es producido por el consumo de agua insegura?

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

Nota: Los datos obtenidos demuestran que, el 50% refiere a la diarrea con mayor porcentaje, el 36% refiere a vómito, el 8% a náuseas, 5% a Hepatitis A y el 2% se ha presentado con cólicos; pudiendo observar una vez más el alto porcentaje de diversas enfermedades que presenta la población, asumiendo a la diarrea como principal patología.

Tabla 10.

¿Algún miembro de su familia se ha enfermado a causa del agua?

N°	INDICADOR	TOTAL	PORCENTAJE
1	SI	70	53%
2	NO	63	47%
TOTAL		133	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

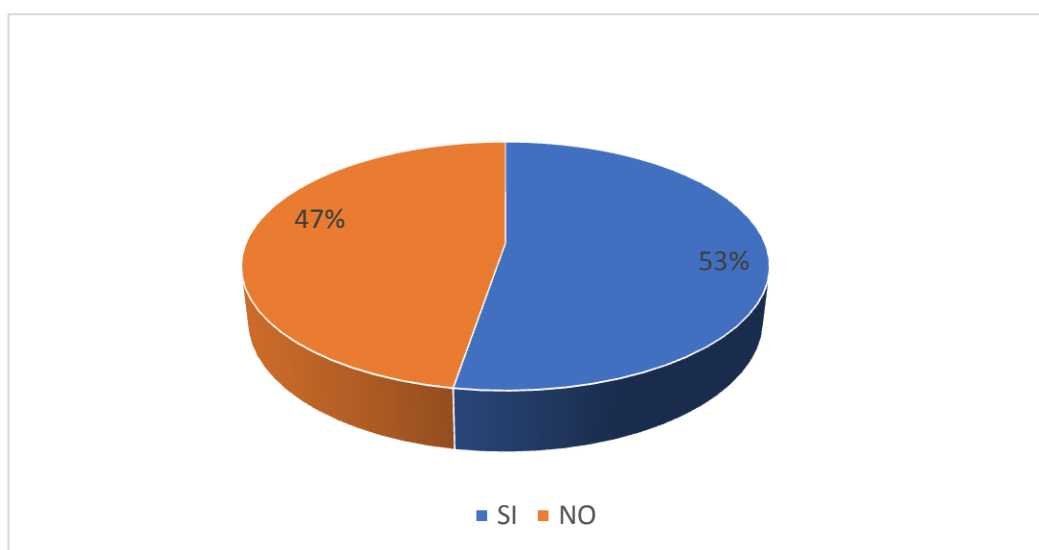


Figura 10. ¿Algún miembro de su familia se ha enfermado a causa del agua?

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi. 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

Nota: De acuerdo a los resultados obtenidos, el 53% manifiesta que miembros de la familia se han enfermado a causa del agua y el 47% refiere que no han sufrido ningún padecimiento; lo que permite evidenciar el riesgo latente en su alto porcentaje de la población y el desconocimiento de las enfermedades futuras que se relacionan con el consumo de agua insegura; generando un factor de riesgo para la salud.

Tabla 11.

¿Cuál de estos métodos utilizaría para purificar el agua?

Nº	INDICADOR	TOTAL	PORCENTAJE
1	Clorar	25	19%
2	Filtrar	10	8%
3	Hervir	35	26%
4	Ninguno	63	47%
	TOTAL	133	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

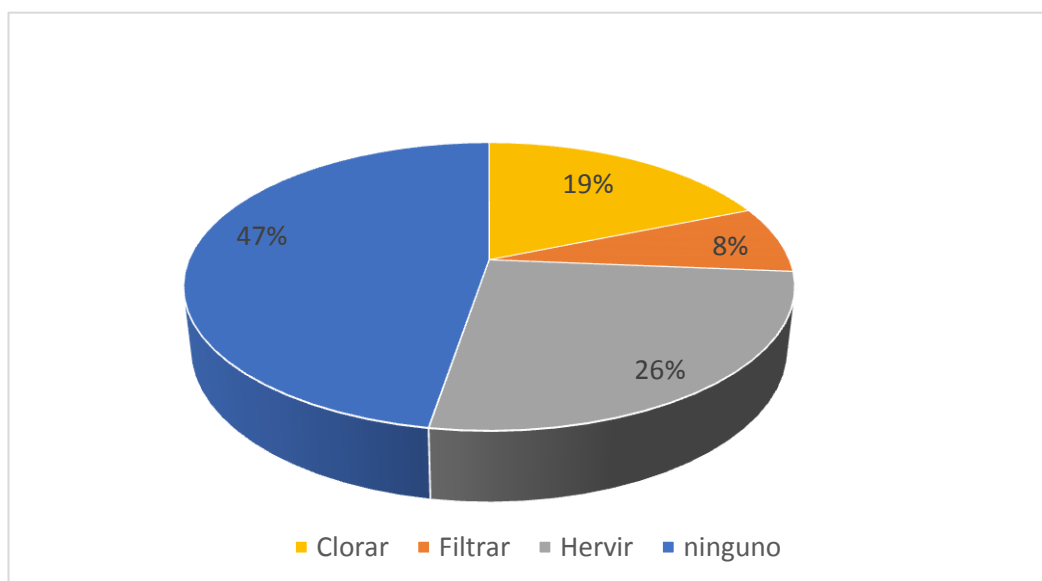


Figura 11. ¿Cuál de estos métodos utilizaría para purificar el agua?

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

Nota: De acuerdo a los resultados obtenidos, el 47% no utiliza ningún método para para purificar el agua, el 26 % utiliza el método hervir, el 19% el método clorar, el 8% el método filtrar; lo que lo hace susceptible a consumir agua sin tratar perjudicando así su estilo de vida.

Tabla 12.

¿En caso de responder hervir ¿Cuántos minutos lo deja hervir el agua?

Nº	INDICADOR	TOTAL	PORCENTAJE
1	1 a 3 minutos	8	23%
2	3 a 5 minutos	10	29%
3	más de 5 minutos	17	49%
TOTAL		35	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

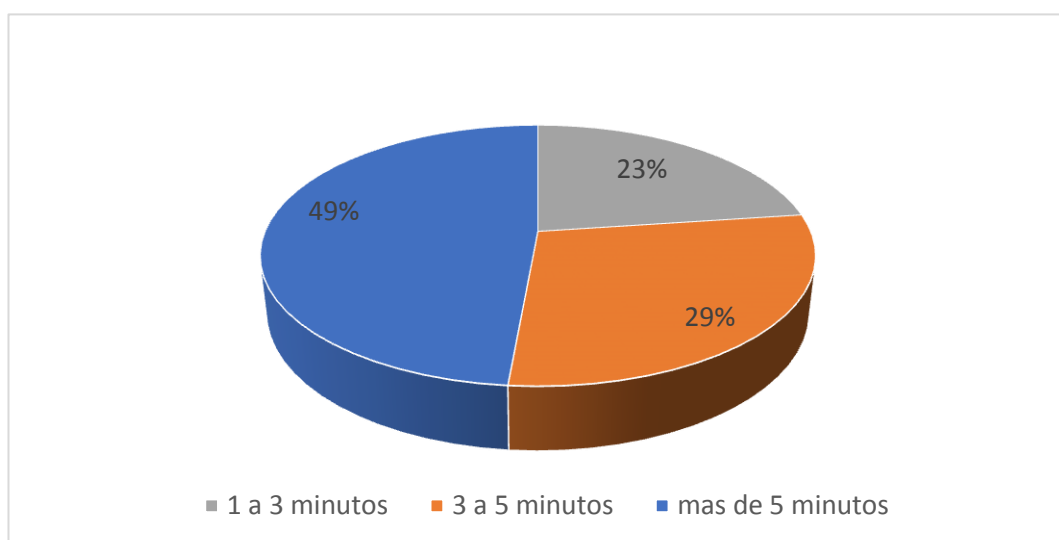


Figura 12. En caso de responder hervir ¿Cuántos minutos lo deja hervir el agua?

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

Nota: La población en estudio de 35 personas que respondió al método hervir manifiesta que el 49% hierve el agua más 5 minutos, el 29% hierve el agua de 3 a 5 minutos y el 23% hierve el agua de 1 a 3 minutos; determinando así que la poca población realiza este método.

Tabla 13.

En caso de responder clorar ¿cuántas gotas de cloro emplea Ud. por cada litro?

Nº	INDICADOR	TOTAL	PORCENTAJE
1	1 gota	18	72%
2	2 gotas	5	20%
3	3 gotas	2	8%
4	4 gotas	0	0%
5	más de 5 gotas	0	0%
TOTAL		25	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

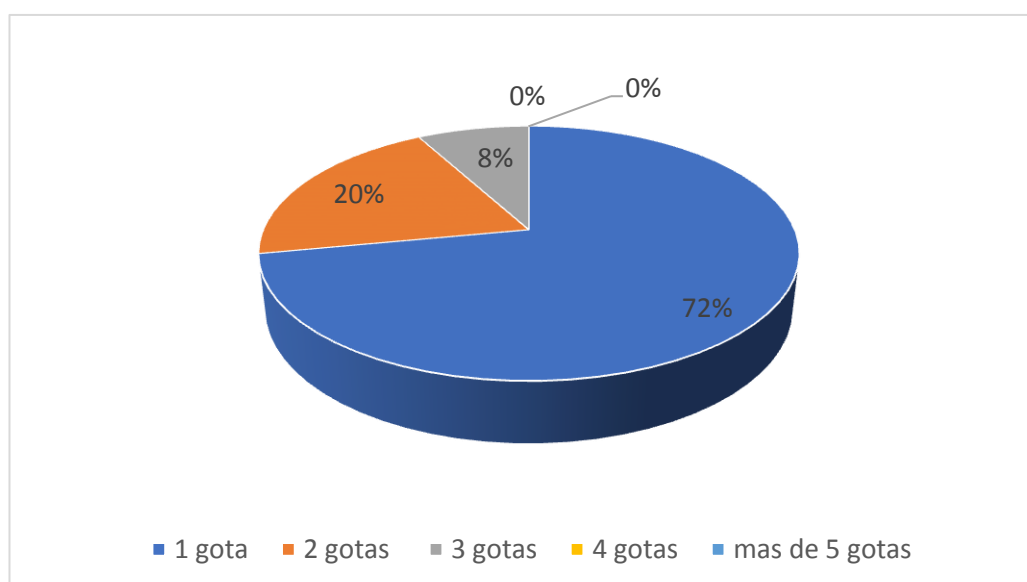


Figura 13. En caso de responder clorar ¿cuántas gotas de cloro emplea Ud. por cada litro?

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

Nota: La población en estudio de 25 personas que respondió al método clorar manifiesta que el 72% utiliza 1 gota para clorar, el 20% utiliza 2 gotas para clorar y el 8% utiliza 3 gotas; determinando así que la poca población lo realiza de manera correcta.

Tabla 14.

En caso de responder ningún método ¿Responda por qué?

Nº	INDICADOR	TOTAL	PORCENTAJE
1	No sabe	25	42%
2	No le gusta	25	42%
3	No tiene dinero	10	17%
4	Otros	0	0%
TOTAL		60	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

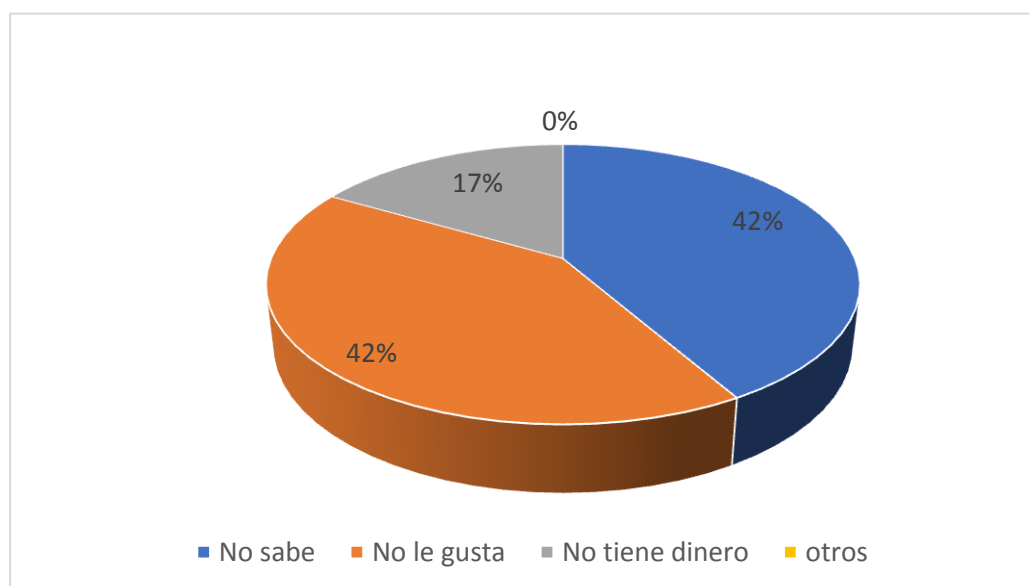


Figura 14. En caso de responder ningún método. Responda ¿por qué?

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad de Atacapi 2017

Elaborado por: Shacha Tanguila

Nota: La población en estudio de 60 personas que respondió al método ninguno refiere que el 42% no aplica ningún método porque no sabe, el 42% no aplica porque no le gusta y el 17% porque no tiene dinero; determinando así el problema principal el consumo de agua insegura.

CAPITULO IV

4.1 Discusión

Según (Serracin, 2017) La contaminación hídrica está asociada con problemas de salud pública, particularmente las enfermedades diarreicas, y es el producto de la penetración de microorganismos (coliformes, protozoos, helmitos), metales pesados, grasas, aceites, heces etc. Por lo que concuerdo con el autor ya que las familias de la comunidad viven cerca del riachuelo y estarían haciendo un mal uso del agua y la gente sigue ingiriendo que al paso del tiempo surjan complicaciones por lo que es necesario trabajar en ello.

Según Rondón en el 2012 menciona lo siguiente; el agua que procede de fuentes superficiales (ríos, lagos y quebradas), es objeto día a día de una severa contaminación, producto de las actividades del hombre; éste agrega al agua sustancias ajenas a su composición, modificando la calidad de ésta y estoy muy de acuerdo con lo que está expuesto porque generalmente esto sucede en mi comunidad y no hay el saneamiento adecuado.

CAPITULO V

5.1 Conclusiones

- Mediante la caracterización sociodemográfico se determinó que la mayoría de la población son jóvenes adultos, con nivel de instrucción bachiller optando por los conocimientos básicos y lidera la etnia indígena.
- En cuanto a los conocimientos se identifican dificultades con respecto al servicio básico, la falta de instrucciones claras en la clasificación de consumo agua, el desconocimiento de la responsabilidad que se tiene en el hogar en cuanto a las prácticas de tratamiento: hervir, clorar y filtrar. En la comunidad de Atacapi la calidad del agua es deficiente por la red de distribución a través de tuberías sin tratamiento alguno.
- Se plantea como solución diseñar una propuesta de intervención educativa que dé respuesta a las necesidades esenciales para incrementar los conocimientos en base al consumo de agua segura, mejorar su educación ambiental, concientización ciudadana mediante la realización de diferentes actividades educativas que permitan emprender acciones de mejoramiento continuo de las familias y aprovechar en la ejecución de este proyecto con la ayuda que brinda la Universidad Regional Ikiam gracias a la investigación que se está realizando.

CAPITULO VI

6.1 Recomendaciones

Planteo a los dirigentes de la comunidad tratar y enfocar como tema principal la salud, promoción y prevención mediante acciones que favorezcan la participación comunitaria con la respectiva implicación voluntaria y activa de los grupos y de los actores locales.

A la Unidad Operativa de Salud de Muyuna, implementar el proyecto de intervención educativa en la comunidad de Atacapi para promover y alcanzar el éxito con el consumo de agua segura para mejorar el estado de salud y la calidad de vida de los habitantes.

CAPÍTULO VII

7. Propuesta de intervención educativa

7.1. Título

Propuesta de intervención educativa, elaborada para mejorar el nivel de conocimiento sobre el consumo de agua segura en la comunidad de Atacapi, periodo enero 2018 - diciembre 2019.

7.2 Introducción

La estrategia que propone el autor está sustentada en los principios de Paulo Freire en su teoría de Educación liberadora, donde orienta hacia la transformación del mundo. Dicha transformación requiere de la esperanza, considerada en esta pedagogía como una necesidad real, un instrumento para evitar la desesperanza que inmoviliza y lleva al fatalismo.

Como una estrategia para avanzar hacia lo nuevo que busca enseñar cómo aprender a vivir, preparar al hombre con hábitos, habilidades y capacidades para enfrentar y solucionar problemas en su actividad productiva y social, lo que produce un salto distintivo en el hombre, en su comportamiento, actuación y demostración de capacidades, así como repercute en la calidad y resultado del trabajo.

La Propuesta de Intervención educativa constituye una alternativa de trabajo con los habitantes de la comunidad Atacapi para fomentar en ellos conocimientos sobre el consumo de agua segura, apoyados en las ideas de los investigadores 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, asume como fundamentos teóricos esenciales sobre el tema.

7.3 Objetivos

7.3.1 Objetivo General

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

7.3.1 Objetivos Específico

Determinar acciones y tareas de sensibilización ambiental con énfasis en el manejo de consumo agua segura dirigida a familias.

Promover que las familias de la comunidad se conviertan en familias con iniciativas del cuidado y protección de agua tratada.

Desarrollar el valor de responsabilidad en la comunidad, lo cual contribuirá a un mejoramiento de sus condiciones de vida.

7.4 Justificación

La propuesta está dirigida a que los diferentes espacios de la población que favorezca el consumo agua segura en la comunidad, y que los pobladores se comprometan a buscar soluciones y colaborar con ellas para que asuman entonces una conducta responsable frente al consumo de agua tratada.

Frente a este problema es necesario iniciar con un programa de sensibilización ambiental con énfasis en el consumo de agua segura dirigido a familias, establecimiento educativo, existentes en la comunidad.

Habiendo calificar estos elementos y con la participación de todos los que intervienen, se relaciona el Plan de Acción para dar cumplimiento al Objetivo que se traza en la Propuesta de Intervención Educativa para lograr que los habitantes consuman agua segura en los diferentes espacios de la población de la comunidad Atacapi.

La intervención/estrategia será desarrollada por Técnicos en Atención Primaria de Salud y miembros del Equipo de Atención Integral de Salud (EAIS), también podrá contar con la participación de algunos actores sociales de la comunidad y parroquia.

7.5 Metas

- Lograr la participación de la comunidad en un 90%, y así mejorar su calidad de vida frente al tema señalado.
- Mejorar los conocimientos de los participantes en un 90%, y asumirlos en la práctica diaria a nivel individual, familiar y comunitario.
- Ejecutar las actividades educativas planificadas en un 100% y así cumplir con el cronograma planificado.

7.6 Propuesta Educativa

7.6.1 Etapa de planificación

Cuadro 3. Etapa de planificación

NÚMERO	TEMA	OBJETIVO	SUBACTIVIDAD	MÉTODOS Y TÉCNICAS	RECURSOS	TIEMPO
1	Conceptualización	Generar conocimiento sobre el agua.	• Qué es agua • Importancia • El agua en la vida • Propiedades del agua • Derechos	• Charlas • Lluvia de ideas • Video debate • Dinámica	• Papelotes • Proyector • Laptop • Flash • Marcadores	Enero-Junio 2018
2	Metodología teórica	Elevar el conocimiento sobre el agua en la población.	• Contaminación del agua • Contaminación de ríos y lagos • Enfermedades • Indicadores de agua contaminada • Medidas de prevención	• Dinámica • Intervenciones • Mesas de trabajo • Lluvia de ideas	• Papelotes • Marcadores • Videos • Proyector • Laptop	Julio-Diciembre 2018
3	Métodos de purificación	Enseñar a la población sobre los métodos de purificación.	• Agua Purificada • Método de Sodis • Filtración lenta • Hervir el agua • Clorar el agua	• Dinámica • Prácticas • Videos • Foto palabra • Lluvia de ideas	• Marcadores • Papelotes • Proyector • Laptop • Cloro • Botellas • Sal, Agua	Enero-Junio 2019
4	Evaluación	Evaluar el conocimiento adquirido por la población.	• Evaluación teórica • Evaluación práctica • Encuesta de satisfacción • Resultados de la encuesta • Elaboración del informe final • Entrega del informe final	• Evaluaciones • Prácticas • Encuesta • Informe	• Impresiones • Anillados • Refrigerio	Julio-Diciembre 2019

Elaborado por: Shacha Tanguila

7.7 Cronograma de la propuesta educativa

7.7.1 Etapa de ejecución

Cuadro 4. Etapa de ejecución 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	Agua e importancia																																																	
	El estado natural																																																	
	Ciclo del agua																																																	
Informe de Monitoreo																																																		
Conceptualización	El agua en la vida																																																	
	Propiedades del agua																																																	
	Derechos sobre el agua																																																	
Informe de Monitoreo																																																		
Metodología	Agua purificada																																																	
	Por qué del tratamiento																																																	
	Métodos de purificación																																																	
Informe de Monitoreo																																																		
Metodología Teórica	Contaminación del agua																																																	
	Contaminación de ríos y lagos																																																	
	Enfermedades																																																	
Informe de Monitoreo																																																		

Elaborado por: Shacha Tanguila

Cuadro 5. Etapa de ejecución 2019

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

Elaborado por: Shacha Tanguila

7.7 Presupuesto

7.7.1 Materiales

Cuadro 6. Materiales

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.
20	Papelotes	Recoger ideas de la población
10	Marcadores	Anotar ideas de la población
300	Impresiones color/ bn	Reproducir letras, gráficos, numero
1	Olla	Es un recipiente que se utiliza para cocinar o para calentar una cierta cantidad de agua.
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
	Refrigerio	Corto alimento para la población.

Elaborado por: Shacha Tanguila

7.7.2 Costos Materiales

Cuadro 7. Costo materiales

Material	Cantidad	Valor U.	Subtotal
Resmas de papel bond	2	2,5	5
Papelotes	20	0,75	15
Marcadores	8	1,3	10,4
Impresiones color/ bn	300	0,15	45
Olla	1	7,5	7,5
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			147,7

BIBLIOGRAFIA

- Lenntech. (2017). *Diarrea*. Obtenido de <http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/diarrea/diarrea.htm>
- ACSA. (2015). *Aguas Cordobesas*. Obtenido de Aguas Cordobesas: <https://www.aguascordobesas.com.ar/educacion/aula-virtual/agua-y-cultura/el-agua-en-la-historia>
- Agua Ecuador. (25 de 04 de 2012). Obtenido de <http://agua-ecuador.blogspot.com/2012/04/la-contaminacion-del-agua-en-ecuador.html>
- Agua Ecuador. (8 de 07 de 2016). *EL AGUA EN EL ECUADOR*. Obtenido de <http://agua-ecuador.blogspot.com/2016/07/monitoreo-de-la-calidad-y-cantidad-del.html>
- 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>
- ALVAREZ. (2012). SALUD OUBLICA Y MEDICINA PREVENTIVA. En R. ALVA ALVAREZ, *SALUS PUBLICA Y MEDICINA PREVENTIVA* (pág. 381). MEXICO.
- Alvarez, E. (27 de 11 de 2016). *ECOLOGISTAS EN ACCION*. Obtenido de La problemática en torno al agua: <https://ecoalternativa.radioteca.net/article/la-problematika-en-torno-al-agua/>

Aponte, B. (18 de 04 de 2016). *Prezi*. Obtenido de HISTORIA DE LOS ACUEDUCTOS: <https://prezi.com/8kwdd2sdb7d9/historia-de-los-acueductos/>

Arocha. (2015). La epidemia de Fiebre Tifoidea en Bayamo, 1968: Lecciones Aprendidas. *Scielo Cuba*.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE ECUADOR. (20 de 10 de 2008).

Asis. (2017). *Agua segura*. archidona: s/e.

ASIS, 2. (15 de 01 de 2017).

Astronomia. (2016). *AGUA EN LA VIDA*. Obtenido de <http://www.astromia.com/astronomia/aguavida.htm>

Basante, A. (01 de 04 de 2009). *Arqueología Hidraulica*. Obtenido de Arte e Ingeniería en el desarrollo de la Humanidad: <http://caumas.org/wp-content/uploads/2015/05/ArqueologiaHidraulica.pdf>

Boys, C. &. (2012). *Propiedades del agua*. Buenos Aires.

Bula, P. (15 de 06 de 2017). *Repositorio Institucional Universidad Católica de Colombia*. Obtenido de . Evaluación y comparación de las nuevas tecnologías en el manejo de aguas residuales en la planta de tratamiento de Tenjo - Colombia y Rio de Janeiro - Brasil.: <http://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/14515>

Calles, J. (miercoles de 25 de abril de 2012). *el agua en el ecuador*. Obtenido de el agua en el ecuador: <http://agua-ecuador.blogspot.com/2012/04/la-contaminacion-del-agua-en-ecuador.html>

Camps, S. (2013). *Dos millones de personas mueren por día porque falta agua o está contaminada*.

Castro, J. (17 de 07 de 2015). Obtenido de Operación de embalses: <https://es.slideshare.net/JesusCastro84/tema-3-presentacin-50622843>

- CATALÁN LAFUENTE, J. (2013). *Manual técnico del agua*. Málaga: Bilbao.
- Chuquisengo, R. (21 de 12 de 2004). *Monografías*. Obtenido de El agua:
<http://www.monografias.com/trabajos16/agua/agua.shtml>
- Ciencias, A. N. (2017). *Enfermedades vinculadas con el agua*. Washington.
- COMERCIO, E. (26 de 06 de 2016). AGUA. *La paradoja del río Amazonas y el agua potable*, pág. 1.
- Constitución de la Representante del Ecuador. (20 de OCTUBRE de 2008).
AGUA.
- Constitución de la república del Ecuador. (20 de 10 de 2008). *Agua*.
- Contitución de la República de Ecuador. (2008).
- Cordobesas. (15 de 02 de 2015). *EL AGUA EN LA HISTORIA*. Obtenido de
<https://www.aguascordobesas.com.ar/educacion/aula-virtual/agua-y-cultura/el-agua-en-la-historia>
- 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*. Obtenido de
<http://www.cuidateplus.com/enfermedades/infecciosas/hepatitis-a.html>
- Davis. (2013). *Herramientas para la comunidad, conceptos y metodos*. Quito.
- Descalcificador. (18 de 01 de 2017). *agua potable*. Obtenido de agua potable:
<http://descalcificador10.com/agua-potable-historia/>
- Diaz. (2014). *Diarrea aguda: Epidemiología, concepto, clasificación, clínica, diagnóstico, vacuna contra rotavirus*. Scileo.

Discovery, News. (2015). *purificacion del agua*.

Duarte, A. (28 de 02 de 2016). *Prezi*. Obtenido de HISTORIA DEL TRATAMIENTO DEL AGUA: <https://prezi.com/dh5bnu7a8zy9/historia-del-tratamiento-del-agua/>

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

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

EcuRed. (14 de Agosto de 2017). Recuperado el 23 de Marzo de 2012, de https://www.ecured.cu/Agua_potable

EXCELSIOR. (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>

Fernandez, A. (2013). El agua y cultura. *Revista ¡Arquitectura Al Día!*, 13.

García, A. (10 de 05 de 2012). *ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO*. Obtenido de ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

Gilse, S. (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>

Gonzales. (2013). Un futuro a favor de la protección del agua. *Scielo. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*.

Gonzalez, M. I. (2013). Un futuro a favor de la protección del agua. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 1.

González, O. (12 de 10 de 2015). *Repositorio Universidad San Carlos de Guatemala*. Obtenido de Sistema de agua potable y perforación de pozos: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/7339/1/OSCAR%20RENE%20GONZALEZ%20HERNANDEZ.pdf>

Granda. (abril de 2014). Consumo de agua segura en familias del Barrio 24 de septiembre que acuden al S.C.S Rayito de luz. Machala, Ecuador.

HERNANDEZ, C. (11 de 09 de 2016). *BIENESTAR180*. Obtenido de 3 métodos para purificar agua: <http://www.salud180.com/salud-dia-dia/3-metodos-para-purificar-agua>

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

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

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

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>

La Ciencia. (27 de 10 de 2009). *EL AGUA*. Obtenido de <http://nuestraeselagua.blogspot.com/2009/10/planteamiento-del-problema.html>

LENNTech. (27 de 08 de 2014). *Enfermedades transmitidas por el agua*. Obtenido de <http://www.lenntech.es/biblioteca/enfermedades/enfermedades-transmitidas-por-el-agua.htm>

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>

lenntech. (2017). *LENNTECH BV*. 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.

Manrique, P. (14 de 09 de 2017). *UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN*. Obtenido de *DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES*: <http://paumanrique.blogspot.com/2017/09/universidad-manuela-beltran-depuracion.html>

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>

Mendoza, L. H. (S/A). *METODOS DE PURIFICACION DEL AGUA*. Obtenido de https://www.profeco.gob.mx/revista/publicaciones/adelantos_04/purificar_agua_mzo04.pdf

Morales. (Diciembre de 2013). *Enfermedades prevalentes relacionadas con la calidad de agua que utilizan para el consumo humano*.

Morales. (Diciembre de 2013). Enfermedades prevalentes relacionadas con la calidad de agua que utilizan el consumo humano.

MSP. (17 de marzo de 2014). *Ministerio de Salud Pública* . Obtenido de instituciones.msp.gob.ec/somossalud/index.php/enterate/510-cuida-el-agua

Muñoz. (2013). El derecho internacional del agua potable y el saneamiento. Un debate de derecho de cuarta generación en la encrucijada. *Scielo*.

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*.

OMS. (Julio de 2017). *Censo de prensa*. Obtenido de Agua: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs391/es/>

ONU-Agua, O. d. (2012). *Agua contaminada*.

Orellana, G. M. (2015). *GAPO*. Recuperado el 09 de 07 de 2017, de GOBIERNO AUTONOMO PROVINCIAL DE ORELLANA: <http://www.gporellana.gob.ec/>

Organización Panamericana de la Salud. (2012). *Prevención de Enfermedades* . En O. P. Salud, *Prevención de Enfermedades* (pág. 200). WASHINGTON.

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

Osmosis. (02 de 05 de 2015). *ClubEnsayos*. Obtenido de Diferentes sistemas tratamientos del agua: <https://www.clubensayos.com/Ciencia/Osmosis-Inversa-Osmosis-Inversa/2493800.html>

OXFAM. (2017). *OXFAM*. Obtenido de <http://blog.oxfamintermon.org/enfermedades-transmitidas-por-el-agua-contaminada/>

Patiño, Y. (24 de 10 de 2016). *Prezi*. Obtenido de Problematica por el Agua:
https://prezi.com/b_qhrq1dbdbc/problematica-por-el-agua/

Patricio, A. (2015). *proyecto de consumo de agua segura*. archidona.

Perlman, H. (2 de 12 de 2016). *ciclo del agua*. Obtenido de
<http://water.usgs.gov/edu/watercyclespanish.html>

PINHEIRO, P. (12 de 05 de 2017). Obtenido de ENFERMEDADES
TRANSMITIDAS POR EL AGUA:
<https://www.mdsau.de.com/es/2016/06/enfermedades-transmitidas-por-el-agua.html>

Propiedades y funciones biológicas del agua. (2012). Madrid.

Ramirez, R. (12 de 09 de 2013). *Monografías*. Obtenido de La problemática
global del agua:
<http://www.monografias.com/trabajos14/problemadelagua/problemadelagua.shtml>

ROBLES, F. (s.f.). *Lifeder.com*. Obtenido de La Importancia del Agua para la
Vida de los Seres Vivos: <https://www.lifeder.com/importancia-agua-para-vida/>

Rodríguez, J. (24 de 02 de 2011). Obtenido de El Problema del agua en el Planeta:
http://sistemanodalsinaloa.gob.mx/archivoscomprobatorios/_14_resumeneventoscientificos/51.pdf

Romero, L. (29 de 09 de 2012). Obtenido de Agua segura:
<https://es.slideshare.net/ladyromero/taller-agua-segura>

Romero, P. (28 de 10 de 2017). *SlideShare*. Obtenido de LA FALTA DE AGUA:
<https://www.slideshare.net/pedrojoseromerosilva/la-falta-de-agua-73788886>

RONDON, J. (29 de 07 de 2012). *Definición de la contaminación del agua*.
Obtenido de <http://johannarondon84.blogspot.com/2012/07/definicion-de-la-contaminacion-del-agua.html>

Ruiz, P. R. (s/a). *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). *Purificación del agua potable*.

S/A. (2015). *Purificación del agua potable*.

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*.

salud, O. m. (2015). *Centro de conocimiento es Salud Pública y Desastres*.

Sanitaria, A. (2 de 12 de 2015). *Enfermedades relacionadas con el agua*.

Senagua. (2015). *Índice del consumo de agua insegura*. Napo.

SERRACIN, S. (17 de Julio de 2017). *Webscolar*. Obtenido de Ciencias Biológicas: <http://www.webscolar.com/contaminacion-de-los-rios-lagos-y-mares>

Suárez, J. (2014). Promoción de la salud y presención de la enfermedad. En J. Suárez, *Promoción de la salud y presención de la enfermedad* (pág. 425). Colombia.

Trejo. (2016). Conductas Promotoras De Salud De Las Amas De Casa De Una Población De Tetepango Ante El Cólera. *Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 8.

Valle, J. (2013 de 2013). Conozca los distintos tipos de agua. 5-7.

Valle, J. (2013). *Conozca los distintos tipos de agua*.

Varela, p. (13 de 12 de 2012). *chasquido*. Obtenido de chasquido: <http://chasquido.blogspot.com/2008/03/en-amrica-latina-y-el-caribe-el-40.html>

VERGARA, D. (17 de Julio de 2017). *Webscolar*. Obtenido de Ciencias biológicas: <http://www.webscolar.com/contaminacion-de-los-rios-lagos-y-mares>

Wiesner, W. (24 de 02 de 2016). El agua en la actualidad. *El Universo*. Recuperado el 24 de 08 de 2017, de <http://www.eluniverso.com/opinion/2016/02/24/nota/5423568/agua-actualidad>

Yajahuanca, e. a. (2011). *El Agua es vida*. Iquitos.

ANEXOS

Anexo 1.

Certificado de la Comunidad.

COMUNIDAD KICHWA ATACAPI "COCKA" TENA-MUYUNA-NAPO

Yo, **RUBEN CALAPUCHA**, Presidente de la Comunidad Atacapi de la Parroquia Muyuna, cantón Tena, provincia de Napo, en uso de mis atribuciones, en debida y legal forma concedo la presente;

CERTIFICADO

Al señorita, **SHACHA PACARI TANGUILA GREFA**, con cedula de identidad N° 150083792-0, Estudiante de la carrera Técnico en Atención Primaria en Salud (TAPS) ha realizado su trabajo de titulación denominado "INVESTIGACIÓN SOBRE EL CONSUMO DE AGUA SEGURA EN LA COMUNIDAD DE ATACAPI, PARROQUIA MUYUNA, PERIODO ENERO – AGOSTO 2017, habiendo entregado su propuesta a la comunidad para su posterior aplicación.

Por lo que, se extiende el presente Certificado para que desarrolle el mencionado Proyecto de Titulación.

Comunidad Atacapi, 10 de Agosto del 2017

Atentamente,


Dr. Rubén Calapucha
PRESIDENTE

Fichas familiares

[illegible][illegible]

Anexos 3.
Encuesta

ENCUESTA

1. ¿Que es el agua segura? ✓
2. ¿De donde obtiene el agua para consumo diario? ✓
3. ¿En que Almacena ud. el agua para consumo diario? ✓

Tanque ()	Recipientes de plástico ()
Ollas ()	Otros ()
4. ¿Sabe que daños causa al ser humano el consumo de agua insegura? ✓
5. ¿Cual de estas es producido por el consumo de agua insegura? ✓

Diarrea ()	Vómito ()	Náuseas ()
Hepatitis A ()	Cólicos ()	
6. ¿Algun miembro se ha enfermado por causa del agua? ✓
Si () No ()
7. ¿Cual de estos métodos sirven para purificar el agua? ✓

Clorar ()	hervir ()
Filtrar ()	lavar ()
8. ¿En caso de responder hervir? ¿Cuantos minutos lo deja hervir el agua? ✓

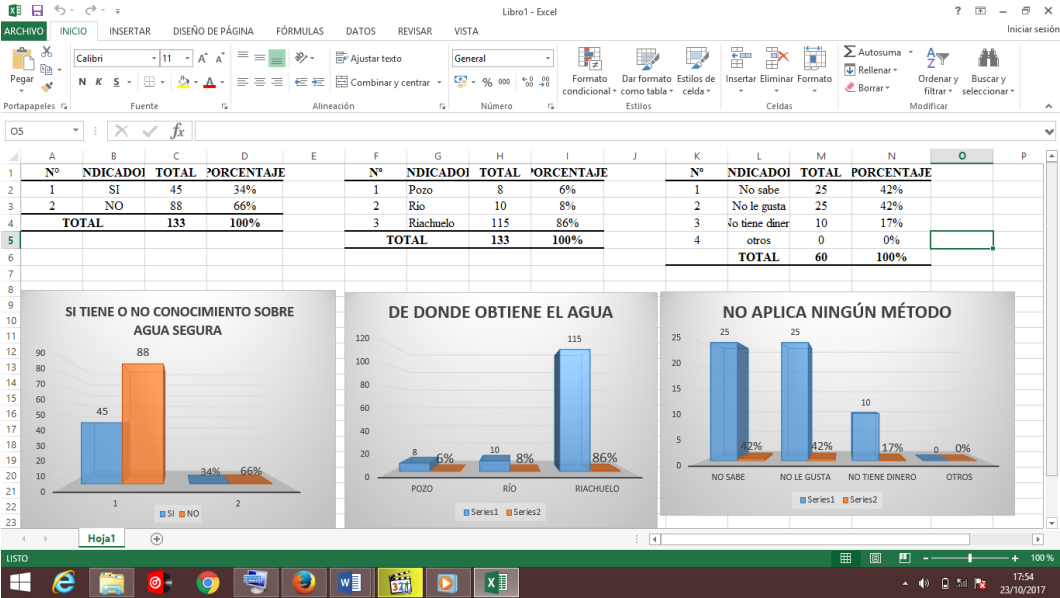
1 a 3 minutos ()	3 a 5 minutos ()
+ 5 minutos ()	
9. En caso de responder Clorar ¿Cuantas gotas de cloro emplea ud. por cada litro de agua? ✓

1 gota ()	3 gotas ()	5 gotas ()
2 gotas ()	4 gotas ()	6 gotas ()
10. En caso de responder ningún método. ¿Respondo Porque? ✓

No sabe ()	
No le gusta ()	
No tiene dinero ()	
Otros ()	

Ministerio
de Salud Pública
M. Quiroga P.
MEDICINA GENERAL Y CIRUGIA
Lima Folio: 109 N. 325

Anexos 4. Programa Informativo



Anexos
Consentimiento informado

5.



CONSENTIMIENTO INFORMADO



Yo, Shacha Pacari Tanguila Grefa, con CI: 1500887920, estudiante a Técnico Primaria de Salud (TAPS) solicito de la manera más comedida la colaboración de los integrantes de la comunidad para la ejecución de intervención educativa con el tema: El consumo de agua segura.

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	Nº DE CEDULA	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

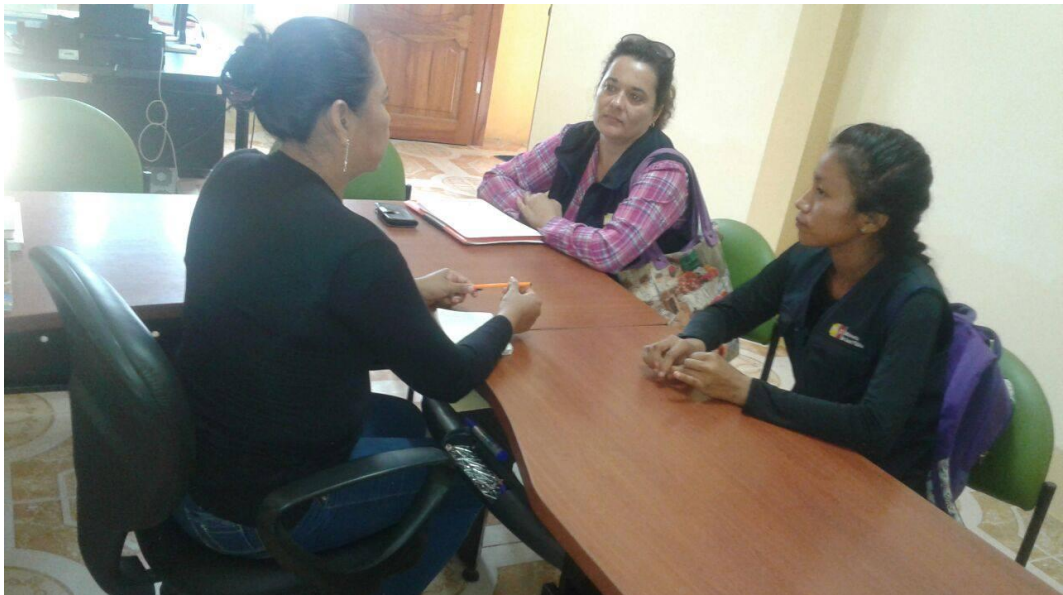
Fotografía 1 .

Actualización de fichas familiares con el equipo EAIS y Atención médica.



Fotografía 2.

Socialización con la Teniente Política



Fotografía 3.
Aplicando la encuesta



Fotografía 4.
Visitas domiciliarias a familia

