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 SAN PEDRO DE LA PARROQUIA DE 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: Jomayra Karina Cerda Grefa

TUTORA: Psc. Victoria Estefanía Casanova Torres

Tena - Ecuador

2017

TUTORA PROVINCIAL DE NAPO

PSC.VICTORIA ESTEFANÍA CASANOVA TORRES

TUTORA PROVINCIAL DE NAPO

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR

CERTIFICA:

Que el presente Trabajo de Titulación denominado: **INVESTIGACIÓN SOBRE EL CONSUMO DE AGUA SEGURA EN LA COMUNIDAD SAN PEDRO DE LA PARROQUIA DE MUYUNA, PERIODO ENERO – AGOSTO 2017.**, desarrollada por Jomayra Karina Cerda 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 DE TESIS

ii

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

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 SAN PEDRO DE LA PARROQUIA DE MUYUNA, PERIODO ENERO – AGOSTO 2017.,** presentada por la señora: Jomayra Karina Cerda 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;

Psc. Mónica Lorena Gómez Cazar
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Tlgo. Klever Gonzalo Ocampo Urbina
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ing. Diana Samanda Quilumba Shiguango
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

iii

AUTORÍA

AUTORÍA

Yo, JOMAYRA KARINA CERDA 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: Jomayra Karina Cerda Grefa

FIRMA:

CÉDULA: 1500954464

FECHA: Tena, 20 de octubre del 2017

iv

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR

CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN POR PARTE DEL AUTOR

Yo, JOMAYRA KARINA CERDA GREFA, declaro ser autora del Trabajo de Titulación titulado: **INVESTIGACIÓN SOBRE EL CONSUMO DE AGUA SEGURA EN LA COMUNIDAD SAN PEDRO DE LA PARROQUIA DE 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. La 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: Jomayra Karina Cerda Grefa.
FIRMA:
CÉDULA: 1500954464
DIRECCIÓN: Vía Muyuna –comunidad San Pedro
CORREO ELECTRÓNICO: jomacerd95@hotmail.com
TELÉFONO: 062311324 **CELULAR:** 0960097208
DATOS COMPLEMENTARIOS
DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN: Psc. Victoria Estefanía Casanova Torres
TRIBUNAL DEL GRADO:
Psc. Psc. Mónica Lorena Gómez Cazar. (Presidente)
Tlgo. Klever Gonzalo Ocampo Urbina. (Miembro)
Ing. Diana Samanda Quilumba Shiguango. (Miembro)

v

DEDICATORIA

A mi Señor, DIOS, que me ha permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi esposo quien me brindó su amor y cariño en todo este tiempo de sacrificio para poder lograr el sueño tan anhelado.

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento al estado ecuatoriano “Revolución Ciudadana” por darme la oportunidad de obtener una beca para cursar estudios de la salud.

A DIOS por guiarme por el camino correcto.

A la Dra. C. Dalila Aguirre Raya por todo el apoyo brindado a lo largo de la carrera, por su tiempo, amistad y por los conocimientos que compartió.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

TUTORA PROVINCIAL DE NAPO ii
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR iii
AUTORÍA iv
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR v
DEDICATORIA vi
AGRADECIMIENTO vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS viii
ÍNDICE DE TABLAS xi
ÍNDICE DE CUADROS xii
ÍNDICE DE FIGURAS xiii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES xiv
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS xv
ÍNDICE DE ANEXOS xvi
TÍTULO xvii
RESUMEN xviii
SUMMARY 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
1.1Fundamentación teórica 6
1.1.1 Antecedentes históricos. 6
1.1.2 Fuentes de agua 10
1.1.3 Usos del agua 11
1.1.4 Métodos de purificación del agua 12
1.1.6 Enfermedades transmitidas por el agua 16

1.2 Fundamentación Legal 17
1.3 Definiciones conceptuales 19
CAPITULO II 21
2. Metodología 21
2.1 Diseño de la investigación 21
2.1.1 Descriptiva. 21
2.1.2 Transversal. 21
2.2 Población de estudio y muestra 22
2.2.1 Caracterización sociodemográfica 22
2.2.2 Universo. 23
2.2.3 Muestra. 23
2.3 Métodos y Técnicas de Investigación 24
2.3.1 Métodos del nivel teórico. 24
2.3.2 Análisis Documental. 24
2.2.3 Histórico – lógico. 24
2.4 Método Empírico 25
2.4.1 Encuesta. 25
2.5 Instrumentos de la investigación 25
2.5.1 Ficha familiar. 25
2.5.2 Observación. 25
2.5.3 Entrevista 25
2.5.4 Visitas domiciliarias. 26
2.6 Operacionalización de las Variables 27
2.7 Procedimientos de la investigación 29
2.7.1 Cronograma de la investigación 30
CAPITULO III 31
3. Resultados 31
3.1 Presentación y Análisis de los resultados 31
3.2 Interpretación de los resultados 42
CAPITULO IV 43
4. Discusión 43
CAPITULO V 44
5. Conclusiones 44
CAPITULO VI 45

6. Recomendaciones..... 45
CAPITULO VII 46
7. Desarrollo de la Propuesta. 46
7.1 Introducción 46
7.2. Objetivos 46
7.2.1 Objetivo General 46
7.2.2 Objetivos Específicos.....46
7.3 Justificación..... 47
7.4 Metas 47
7.5 Propuesta Educativa 48
7.6 Presupuesto 51
7.6.1 Materiales..... 51
BIBLIOGRAFÍA 53
ANEXOS 60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la población según género 31
Tabla 2. Distribución de la población según etnia 32
Tabla 3. Distribución de la población según grupo de edad 33
Tabla 4. Distribución de la población según nivel de instrucción..... 34
Tabla 5. Fuente principal de abastecimiento de agua..... 35
Tabla 6. Conocimiento de Agua segura 36
Tabla 7. Conocimiento si el agua que consume es segura 37
Tabla 8. Conocimiento de métodos de purificación..... 38
Tabla 9. Conocimiento de enfermedades por el consumo de agua insegura.... 39
Tabla 10. Conocimiento de almacena de agua 40
Tabla 11. Conocimiento de educación sobre el consumo de agua segura 41

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Variable sociodemográfica 27
Cuadro 2.Variable de Conocimiento 28
Cuadro 3. Cronograma de la investigación 30
Cuadro 4. Propuesta de Intervención Educativa 48
Cuadro 5.Ejecución de la propuesta, 2018 48
Cuadro 6. Ejecución de la propuesta ,2019 49
Cuadro 7. Presupuesto 51
Cuadro 8. Costo materiales 52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de la población según género.....31
Figura 2 Distribución de la población según etnia.....32
Figura 3 Distribución de la población según edad.....33
Figura 4 Nivel de instrucción.....34
Figura 5 Fuente de abastecimiento de agua.....35
Figura 6 Conocimiento de agua segura.....36
Figura 7 Conocimiento si el agua que consume es segura.....37
Figura 8 Conocimiento de métodos de purificación.....38
Figura 9 Conocimiento de enfermedades por el consumo de agua insegura.....39
Figura 10 Conocimiento de almacena de agua.....40
Figura 11 Conocimiento de educación sobre consumo de agua segura.....41

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Hervir el agua 13
Ilustración 2.Filtrar el agua 13
Ilustración 3. SODIS 14

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Coordinador SCS Muyuna socializando..... 63
Fotografía 2.Autorización de la Presidenta de la comunidad..... 64
Fotografía 3. Aplicando la encuesta..... 65
Fotografía 4.Tabulando los datos..... 66

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Certificado de la comunidad 60
Anexo 2.Encuesta aplicada en la comunidad 61
Anexo 3.Ficha Familiar 62

TÍTULO

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

RESUMEN

Se realizó una investigación con diseño descriptivo, transversal, para promover el consumo de agua segura, en una muestra de 197 habitantes, de la comunidad San Pedro, perteneciente a la Parroquia Muyuna. Se utilizó los métodos empíricos y teóricos entre las que se encuentran; la observación y la encuesta. En el presente estudio se adoptaron criterios de inclusión y exclusión.

Se aplicó una encuesta para conocer las características sociodemográficas, el nivel de conocimientos de la población. El grupo etario estuvo comprendido entre las edades de 10 a 60 años o más. Predominó el 53 % de género femenino y 47% masculino; el 65% con el nivel de instrucción básica; 79% consumen agua entubada y 74% no practican ningún método de purificación del agua.

Se recomienda que las autoridades del Ministerio de Salud Pública conjuntamente con otros programas nacionales continúen realizando campañas de prevención sobre salubridad en las poblaciones más vulnerables del territorio Ecuatoriano, mediante el plan de intervención sobre consumo de agua segura y así elevar la calidad de vida de la población.

Palabras Claves. Agua segura, calidad de vida, intervención educativa, métodos de purificación.

SUMMARY

A descriptive, transversal design research was conducted to promote the consumption of safe water, in a sample of 197 inhabitants, of the San Pedro community, belonging to the parish Muyuna. We used empirical and theoretical methods which include; observation and survey. Inclusion and exclusion criteria were adopted in this study. A survey was applied for sociodemographic characteristics, the level of knowledge of the population. The age group was comprised between the ages of 10 to 60 years or more. Prevailed 53% female and 47% male; 65% with the basic education level; 79% piped water they consume and 74% do not practice any method of water purification. It is recommended that the authorities of the Ministry of health jointly with other national programs continue on health prevention campaigns in the most vulnerable populations of the territory Ecuadorian, mediant.

Keywords. Safe water, quality of life, educational intervention, purification methods.

INTRODUCCIÓN

En el mundo las enfermedades relacionadas con el agua causan cada año la muerte de más de 5 millones de personas, aproximadamente 2.300 millones de personas padecen de enfermedades relacionadas con el agua y 60% de la mortandad infantil mundial es causada por enfermedades infecciosas y parasitarias, la mayoría relacionadas con el agua. Si bien son ciertas las diarreas se encuentran entre los principales factores de muerte provocada por las enfermedades relacionadas con el agua, saneamiento e higiene. (Red Interamericana de Academias de Ciencias de Foro Consultivo Cientifico yTecnologico,AC, 2012) .

OMS, 2016, de igual manera indica que en la actualidad, 4200 millones de personas tienen agua corriente; 2400 millones obtienen agua de otras fuentes mejoradas de abastecimiento, como grifos públicos, pozos protegidos y perforaciones. En todo el mundo, al menos 1800 millones de personas se abastecen de una fuente de agua potable que está contaminada por heces.

Esta situación abarca un 25% de la población urbana de América Latina carece o recibe servicios en forma precaria; lo cual se refleja en deficiencias en la calidad sanitaria del agua; en la falta de continuidad y presión de los sistemas de distribución y en el bajo nivel de tratamiento de las aguas residuales. Además, la mayoría de las ciudades presentan carencias significativas en cuanto a la infraestructura para el drenaje de aguas de lluvia, así como en la protección de las fuentes de agua. (Requena, y col, 2013)

El Ecuador a pesar de ser uno de los países más beneficiados por la naturaleza, es uno de los cuales posee numerosos ríos y esteros en todo su territorio, el cual se refleja en los informes de SENAGUA. El deterioro de la calidad del agua y los altos índices de contaminación, en particular, los ríos Machángara, Guayllabamba y Monjas. Lamentablemente esta situación no es exclusiva para la ciudad de Quito, casi todas las ciudades de tamaño mediano y grande en el Ecuador, con excepción de Cuenca y algunos sectores de Guayaquil,

carecen de sistemas de tratamiento de agua. Las consecuencias de la contaminación del agua se reflejan en los altos niveles de parasitosis, enfermedades diarreicas, y pérdida de la biodiversidad acuática relacionadas a la mala calidad del agua. (Calles, Agua Ecuador, 2012). Freire en el 2012, manifiesta con respecto al acceso al agua en el Ecuador, el área rural es la menos atendida con este servicio (57.9%), así como la Población montubia (46.6%) y el quintil más pobre (50.3%). Cuando se analiza por subregión, las subregiones con mayor acceso a agua de red pública son la Sierra urbana y Quito, seguidas de Galápagos y Guayaquil. Las tasas más bajas de abastecimiento están en la Costa rural, seguida de la Amazonia rural y de la Sierra rural. Al analizar por zonas de planificación, la zona 4, en la que se ubican las de Manabí y Santo Domingo de los Tsachilas, presenta la tasa más baja de servicio de red pública, con un 61.8%; seguida de la zona 5, con un 69.4%, en donde están las provincias de Bolívar, Los Ríos, Galápagos, Santa Elena y Guayas.

En las visitas domiciliarias realizadas, los datos obtenidos de las fichas familiares y el (ASIS, 2016), se ha podido constatar que la comunidad San Pedro se caracteriza por el consumo de agua insegura ya que no cuentan con el agua tratada por lo que se constata la presencia de parasitismo intestinal resulta ser la problemática de salud que más afecta a las familias en la comunidad.

Planteamiento del problema

En las comunidades donde habitan la población quichua y mestiza el consumo de agua insegura se acentúa ya que la mayoría no cuenta con un sistema de agua potable por lo que en un mayor porcentaje consumen agua de ríos, agua lluvias, pozos y agua entubada, la cual no garantiza su seguridad, este es el caso de la comunidad de San Pedro, en ella prevalece el consumo de agua insegura debido a que su fuente de abastecimiento es por tubería sin ningún tratamiento y por otro parte la falta de concientización y desconocimiento trayendo consigo como consecuencia la no aplicación de los métodos de purificación.

La comunidad de San Pedro se encuentra ubicada en la Parroquia San Juan de Muyuna, Cantón Tena de la Provincia de Napo a 3 kilómetros de la ciudad de Tena, vía Muyuna. Sus límites se encuentran al Norte con la Comunidad Chambira; al Sur, con la Cabecera Parroquial Pano; al Este, con la Comunidad Flor del Valle 1 y al Oeste, con la comunidad de Muyuna. Cuenta con un total de 407 habitantes de acuerdo a las fichas familiares realizadas en esta comunidad se identificó el consumo de agua insegura al no aplicar el tratamiento del agua por parte de los pobladores al momento de consumirlo, lo cual tiende a incrementar las enfermedades. (ASIS 2016)

Con tales antecedentes formulamos la siguiente interrogante como problemática a responder durante la investigación:

Formulación del problema

¿Cómo mejorar el consumo de agua segura en la comunidad San Pedro, Parroquia Muyuna Enero – Agosto 2017?

OBJETIVOS

Objetivo General

- Investigar sobre consumo de agua segura en la comunidad San Pedro de la Parroquia de Muyuna, Enero a Agosto de 2017.

Objetivos Específicos

- Caracterizar a la población según variable socio demográfica en la comunidad San Pedro de la Parroquia de Muyuna, Enero -Agosto de 2017.

- Identificar los conocimientos y prácticas sobre consumo de agua en la población, comunidad San Pedro de la Parroquia de Muyuna, Enero - Agosto de 2017.

- Elaborar una propuesta de intervención educativa sobre consumo de agua segura en la comunidad San Pedro de la Parroquia de Muyuna, Enero –Agosto de 2017.

JUSTIFICACIÓN

La motivación para la realización de la presente investigación surge como resultado de las visitas domiciliarias realizadas y entrevistas con madres de familias que permitió identificar los hogares cuyos habitantes consumen agua insegura, razón por la cual la autora propone elaborar una propuesta de intervención educativa dirigido a los habitantes entre 10 a 60 y más en la comunidad San Pedro, Parroquia Muyuna, Enero-Agosto 2017. La implementación de la propuesta contribuirá a la adquisición de nuevos conocimientos mejorando las prácticas y así la calidad de vida de la población.

El proyecto que se propone deberá impactar en las esferas social, educacional y sanitaria de la comunidad en cuestión, aunque tendrá aportes sustanciales en la cultura de las familias y la comunidad desde la perspectiva de la promoción de salud como eje de acción clave del Ministerio de Salud Pública dando cumplimiento a uno de los lineamientos de las políticas de Estado en el Plan Nacional del Buen Vivir.

Al finalizar la investigación se pretende dar seguimiento a las familias de la comunidad para reforzar las buenas prácticas en el uso y consumo del agua en el hogar y así reducir las enfermedades más frecuentes que se presentan en esta Población.

CAPITULO I

1. Marco Teórico

1.1 Fundamentación teórica

1.1.1 Antecedentes históricos.

El agua es un recurso único, insustituible, estratégico y fundamental para la vida en su amplio sentido, a nivel biológico, social, cultural y espiritual, a si para el desarrollo de las personas y de los pueblos. Ha sido el factor que posibilitó en el planeta las condiciones para la vida y es, directa e indirectamente, el sustento de todas las formas de vida (Uribe et al, 2013)

Por eso nuestros antepasados no podían vivir muy lejos de un rio, un lago o un manantial, pero con la tecnología llevamos agua a zonas desérticas y construimos en estos lugares nuestras ciudades. Los romanos fueron grandes ingenieros trasportaron el agua cientos de kilómetros. (Angulo, 2012)

Moncada en el 2012 dice que el agua ha sido llamada "precioso líquido", por ser tan importante en la vida del ser humano, animales y plantas, vegetales, entre otros, es un integrante fundamental de su estructura biológica. Junto al agua se respira un ambiente de libertad y tranquilidad. Parece ser que algo ancestral y muy interior nos llevara en busca de fuentes de agua.

Sin embargo, el agua es uno de los componentes más abundantes de la naturaleza en nuestro planeta, llegando a cubrir las tres cuartas partes de su superficie. No obstante, la gran parte de esta agua, alrededor del 97%, no es aprovechable para la mayor parte de necesidades u objetivos, ya que se trata de agua de los océanos y mares, y otras masas salinas. Por otra parte más del 2 % restante está formada de hielo y resulta inaccesible para cualquier propósito de su

aprovechamiento. La cantidad disponible de agua es poco más del 0, 6 % y se encuentra distribuida irregularmente en los ríos, lagos y corrientes subterráneas. (.Camacho & Mario, 2013)

Para el 2012, Trevizan, afirma que el agua no es un compuesto que se mantiene estático en la naturaleza, ya que a partir de sus propiedades que le permiten pasar de estado sólido a líquido y gaseoso, y viceversa, y "colarse" por cada rincón del planeta le permiten mantenerse en un eterno movimiento que conocemos como ciclo del agua o ciclo hidrológico.

A pesar que en las partes más ricas del mundo, la conexión entre agua, higiene y salud se da por sentada pero para la mayoría, menos afortunada, el acceso al agua limpia y adecuada constituye una lucha diaria. El estado de la salud humana está estrechamente vinculado a toda serie de condiciones relacionadas con el agua: potabilidad, saneamiento adecuado, reducción de la carga de enfermedades relacionadas con el agua y existencia de unos ecosistemas de agua dulce salubres. El abastecimiento de agua y el saneamiento son esenciales para satisfacer las necesidades básicas. (Manguilot, 2012)

Portillo en el 2013 de igual manera indicó que en nuestro cuerpo el agua nos permite en diferentes ambientes, secos, fríos, calientes, etc., manteamiento una constante temperatura corporal de 98,6 grados. El agua posee la consistencia correcta para mezclarse entre los compuestos de la sangre y sabia para transportar nutrientes en el cuerpo de cada ser vivo, animal y vegetal.

Jiménez en el 2012, menciona que la antigua Roma para el consumo de agua en los hogares practicaba un agujero en el techo de la cubierta, por el cual caía el agua de la lluvia sobre un pequeño depósito para recoger agua, había, cavado en el pavimento del suelo, una cisterna a modo de pozo de la que se extraía el agua.

Sbarato & Sbarato, 2012 por su parte refiere que los primeros métodos de tratamiento consistieron simplemente en retirar impurezas para mejorar el aspecto y sabor. Los antiguos egipcios dejaron evidencias y sedimentación.

Hipócrates, el padre de la medicina, recomendaba hervir el agua y pasarla a través de un tejido para remover las partículas, la pureza de las aguas que se captan para consumo está fuertemente influenciada por las propias aguas de desechos de las actividades humanas ya sea fabril, rural o domésticos.

Sin duda uno de los grandes retos del siglo XXI será mejorar nuestra gestión y la utilización de agua, para garantizar que este recurso fundamental soporte una población mundial de nueve mil millones o más en el 2050. Otra forma de contribución sustantiva para la solución de este reto es el uso eficaz de la ciencia, que mejore el uso de nuestros recursos de agua. (Red Interamericana de Academias, 2012)

Ecuador es el país que consume más agua potable por habitante/día en América Latina y sobrepasa con un 40% el promedio de la región. El agua se desperdicia cuando cada ecuatoriano se ducha, se lava los dientes sin cerrar la llave o tiene fugas en la tubería de su casa. Por otro lado, 37 millones de personas en la región carecen del acceso de agua potable. (Sorgato, 2015)

Morales & Villagómez en su investigación en el 2013, a firma que los tratamientos de potabilización de agua son muy escasos en Ecuador, especialmente en las zonas rurales donde el agua que consumen no recibe el tratamiento adecuado antes de ser enviada a la red de abastecimiento de agua que llega a los hogares, por lo que, es necesario educar a las personas con información verídica en relación al agua que consumen y las posibles enfermedades que puede ocasionar el agua insegura.

De acuerdo con Senplades, 2012, en el ecuador la mayoría de los proyectos aprobados por los municipios para servicios de agua potable para las poblaciones apenas son abastos básicos que se limitan a mejorar la captación y cobertura con redes, no incluyen plantas potabilizadoras porque la operación de los sistemas convencionales conocidos es complicada, los costos son muy elevados y siempre existen problemas administrativos.

Sin embargo en Ministerio de Salud ha venido desarrollando acciones preventivas-promocionales, entregando cloro gratuitamente en los establecimientos de salud para el debido tratamiento y almacenamiento especialmente convertirles de agua insegura a segura, realizando acciones de capacitación a agentes comunitarios para el uso adecuado de agua a fin de evitar enfermedades en la población y teniendo como papel importante la participación de la comunidad (Ministerio de Salud Publica, S.F)

Concordando con López ,2012 menciona que poco o nada se hace en los domicilios por tratar de mejorar la calidad del agua de consumo, de ahí que se deben buscar estrategias para poder llegar a los hogares de la parroquia con programas que ayuden a crear conciencia en el consumo del líquido vital.

De acuerdo con el artículo Reynol, S,f señala que el almacenamiento de agua en el hogar es una práctica que muchos consideran esencial en casos de emergencia, cuando las fuentes de suministro de agua podrían no estar disponibles o estar impura; además, refiere que un número de brotes de enfermedades propagadas a través del agua han sido ligadas específicamente a métodos inadecuados o antihigiénicos de almacenamiento de agua en el hogar, principalmente por contaminación a través de las manos al recolectarla y por recipientes de colección contaminados.

El Análisis situacional de salud 2016 nos ha permitido acercarnos a las necesidades de nuestra comunidad y de esta manera poder entender los problemas tanto en la salud como en lo social, que con mayor frecuencia presentan las personas, las necesidades que tienen y así además de buscar las causas a estas problemáticas dar posibles soluciones, teniendo en cuenta que el papel fundamental en esto, está dado por la comunidad con el trabajo en forma conjunta y organizada para poder sacar adelante los proyectos que se propongan junto con el apoyo del personal que labora en el establecimiento de salud .

Razón por la cual se desarrollará un plan de acción dirigido a los habitantes de la comunidad pretendiendo de esta manera beneficiar a los niños, las madres, las familias y población en general. La implementación de la propuesta contribuiría a la adquisición de nuevos conocimientos mejorando las prácticas y así la calidad de vida de la población.

1.1.2 Fuentes de agua

Una fuente de agua es el desvío de dicho elemento de su ciclo natural para ser utilizada por el hombre.

1.1.2.1 Atmosférica.

El agua cae en forma de lluvia, se almacena para la seguía. Su uso es limitado, para consumo humano se debe hervir. (Zayas, 2012)

1.1.2.2 Superficiales.

Agua que fluye por encima de lo superficies de los suelos o están almacenadas. Sobre esta superficie son los ríos, lagos, arroyos, glaciales, hielo y nieve. (Instituto Nacional de Estadistica y Geografia, 2013)

1.1.2.3 Subterráneas.

El agua subterránea constituye una fracción importante de la masa de agua presente en los continentes. Esta se aloja en los acuíferos bajo la superficie de la Tierra. (Raffo & Edgar, 2014)

1.1.3 Usos del agua

Según Instituto de Estadística y Geografía ,2013 menciona que el volumen del agua que requieren los sectores (económicos productivos y hogares) demandantes para realizar sus actividades específicas son los siguientes.

1.1.3.1 Usos agrícolas del agua.

Agua utilizada en actividades productivas de la agricultura, tales como: siembra, cultivo y cosechas.

1.1.3.2 Usos domésticos del agua.

Destinada al uso particular de las personas y de los hogares, riego de jardines, arboles, etcétera.

1.1.3.3 Usos pecuarios del agua.

Destinada a actividades de cría y engorde de ganado, aves de corral y otros animales.

1.1.3.4 Usos públicos del agua.

Utilizada por centros de población o asentamientos humanos a través de la red municipal.

1.1.4 Métodos de purificación del agua

Por otra parte los métodos de purificación de agua sirven para eliminar sustancias y microorganismos que causan riesgo para la salud humana (Lozano & Guillermo, 2015)

En relación a los métodos para la purificación del agua de consumo humano son varios, no todos las poblaciones cuentan con recursos suficientes para acceder al agua potable, de manera que utilizar alguno de estos métodos puede garantizar el acceso al agua segura en la comunidad San Pedro.

En este sentido tenemos potabilizar agua con cloro: Es el método más simple y económico para la obtención de agua salubre apta para el consumo humano que existe, comprobado que sirve para eliminar organismos patógenos que se encuentran en el líquido vital y que a dosis especificas es inocuo para el ser humano, se lo ha venido utilizando en la potabilización del agua en países desarrolladas y en la desinfección de la misma en países desarrollados. (Armijos, 2013)

Ilustración 1. Clorar
Fuente: MSP

El siguiente el método más fácil y menos costosos, es hervir el agua con este método elimina microorganismos (bacterias y virus), se procede de esta manera, si elige hervir el agua, hágalo por un mínimo de 10 minutos. (Ministerio de Salud Publica del Ecuador, s.f)

Opazo ,2014 de acuerdo a su criterio menciona que el agua debe hervirse en un recipiente Tapado, no menos de 5minutos ni más de 15, contados a partir del inicio de la ebullición vigorosa. Debe evitarse la aireación Posterior, es decir, la práctica de vaciar el agua de un recipiente a otro varias veces, ya que puede re contaminarse. Una vez hervida, el agua debe dejarse enfriar y vaciarse directamente al vaso o recipiente para su consumo. No deben introducirse recipientes dentro del agua hervida. En lo posible, consumir dentro de las 24 horas.

Ilustración 1. Hervir el agua
Fuente: MSP

Tal es el caso de la filtración por telas, este proceso para filtrar el agua no es nada complicado, y lograr una cantidad básica de filtración es una operación relativamente simple. Hacerlo permite eliminar las principales impurezas sólidas del agua, así como las larvas de insectos que pueda contener. La tela utilizada, preferiblemente de algodón, debe ser lo suficientemente gruesa como para retener las impurezas. Si es demasiado gruesa, la filtración durará más tiempo. Debe lavarse antes de cada uso. (Jacson, 2016)

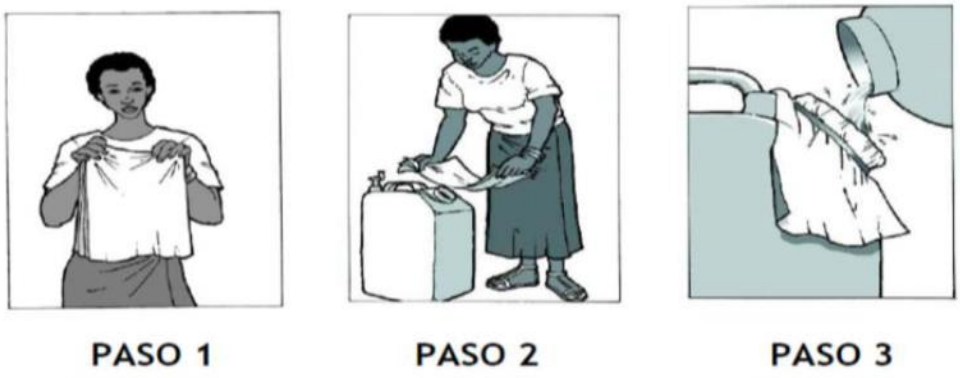


Ilustración 2. Filtrar el agua
Fuente: Cruz roja

Por último el método SODIS cosiste en desinfectar el agua utilizando simplemente la luz del sol y botellas plásticas transparentes. Se llenan de agua y se exponen al sol durante seis horas. Los rayos UVA contenidos en la luz solar matan los gérmenes infecciosos, como virus, bacterias y parásitos. . (Sanchez & Solis, 2016)

Ilustración 3. SODIS

Fuente: Cruz roja

Primera Hora, 2014, recomienda para la realización de almacenamiento de agua deben tener medidas básicas, para que el agua no se contamine.

1.1.5 Almacenar el agua.

1.1.5.1 Antes de recolectar el agua.

- Lávese las manos antes de recolectar o transportar agua.
- Lave bien y desinfecte el recipiente donde va a almacenar el agua con detergente y cepillo.
- Nunca almacene agua en recipientes que hayan sido usados con insecticidas o sustancias químicas peligrosas, incluso si los ha limpiado.
- Lave todos los vasos que se usan para beber.

- Designe una jarra exclusivamente para sacar agua de los contenedores de agua y manténgala siempre limpia.

- Si la interrupción de agua es de 24 horas, calcule para ese día entre 3 y 4 galones por persona; eso debe darle para el aseo personal y para beber y cocinar.

1.1.5.2 Envases adecuados.

- Almacene agua en envases de cristal y/o de plástico.

- Jamás utilice envases de metal, ya que se corroen muy rápido.

- Todos los envases deben tener una tapa ajustada, si los deja sin tapar está invitando a los hongos y el limo a multiplicarse y a los mosquitos a que hagan una fiesta, pongan sus larvas allí.

1.1.5.3 Después de recolectar el agua.

- No ponga los recipientes de agua ya llenos y tapados sobre el piso.

- Mantenga los envases fuera del alcance de animales.

- No olvide almacenar agua para sus mascotas.

- Almacene el agua siempre bajo la sombra y nunca expuesta al sol.

- Mantenga el tanque, cisterna o recipiente herméticamente tapado.

- Lávese las manos con agua y jabón antes de sacar agua del recipiente donde la almacena.

- Cuando la vaya a usar, hierva el agua por cinco minutos. Luego déjela enfriar en una jarra con tapa.

1.1.6 Enfermedades transmitidas por el agua

Dentro de ese marco entre las enfermedades transmitidas por el agua encontramos:

1.1.6.1 Enfermedades diarreicas.

Son la más causante de muertes en el mundo en las poblaciones más vulnerable al no contar con el agua segura suele ser un síntoma de una infección del tracto digestivo, que puede estar ocasionada por diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos. La infección se transmite por alimentos o agua de consumo contaminado, o bien de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente. (OMS, 2017)

1.1.6.2 Parasitosis.

Marcano y col, 2013 mencionan que la mayoría, transmitidos por vía fecal – oral, especialmente por ingestión de aguas y alimentos contaminados con formas infectantes; llegando a ser una de las causas de morbilidad más importantes en la población.

1.1.6.3 Cólera.

Es una enfermedad de origen bacteriano que ha causado epidemias, muerte y desolación desde los albores de la humanidad. Aún hoy, con todos los adelantos de las ciencias, sigue siendo una amenaza mortal para los seres humanos, en particular para quienes viven bajo condiciones de pobreza, con poco acceso al agua potable y a un adecuado manejo de excretas; de ahí su interés para la salud pública internacional. (Hernández & Cáceres, 2014)

1.2 Fundamentación Legal

La presente investigación, se sustenta en la base de lo planteado en la constitución de la República del Ecuador del 2008, que cita en su:

Art. 12.- 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.Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. Art. 318.- El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua.

Plan Nacional del Buen Vivir: Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población.

Una prioridad del 2013-2017 es ampliar de manera coordinada entre niveles de gobierno, la cobertura y la calidad de los servicios básicos, en particular el agua y el saneamiento, pues son factores determinantes de la calidad de vida de la población y tienen relación con la generación de un ambiente digno y saludable.pp141

Garantizar el acceso universal, permanente, sostenible, y con calidad a agua segura y a servicios básicos de saneamiento, con pertinencia territorial, ambiental.

Social y cultural.pp150.a. Generar incentivos que permitan a los distintos niveles de gobierno ampliar la dotación de instalaciones y equipamientos suficientes y eficientes, para la prestación oportuna de servicios de agua y saneamiento, con criterios de sustentabilidad y salubridad. Fortalecer la capacidad de regulación, planificación y gestión de los distintos niveles de gobierno para lograr eficiencia y sostenibilidad en los servicios de agua y saneamiento. Identificar, explotar y usar de manera sostenible y sustentable las fuentes de agua mejoradas, para el abastecimiento y la provisión de agua para consumo humano, de manera articulada entre niveles de gobierno. Propiciar la elaboración e implementación de planes de seguridad de agua, para garantizar el acceso sostenible a agua salubre de consumo. Generar un marco normativo y fortalecer las capacidades de regulación y evaluación independiente de los servicios de agua y saneamiento a nivel territorial.

1.3 Definiciones conceptuales

Agua: "Desde el punto de vista de la química, el agua es un compuesto formado por dos átomos de hidrogeno y uno de oxígeno. Su fórmula molecular es H20.Es esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida". (Gleason, 2014)

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". (0MS;OPS, s.f)

Agentes Patógenos: "Son organismos invasores dedicados a devorarnos desde el interior y un sistema inmunitario muy complejo en guerra contra ellos". (Trivers, 2013)

Agua potable: "La potabilización es un proceso que se lleva a cabo sobre cualquier agua para transformarla en agua potable y de esta manera hacerla absolutamente apta para el consumo humano". (Carrión, 2012)

Contaminación: "La mayor causa de la contaminación de las fuentes de agua es creada por los desechos de las aguas servidas de las ciudades, los desecho industrial tiradas en el ríos, lagos por la industria y por la agricultura adicta a los químicos, los sistemas de tratamiento de las aguas servidas de las ciudades que siguen creciendo, no tienen la capacidad para tratar el volumen de desechos que dichas aguas servidas acumulan." (Pareja, 2013)

Ciclos del agua: "Es un ciclo terrestre del sistema solar en que el agua existe en los tres estados: solido, líquido **y gaseoso** que consiste en el intercambio de agua entre las diferentes partes de la tierra". (Secretaria Nacional del Agua, 2014)

Desinfección del agua: "La desinfección persigue la eliminación de organismos patógenos. Los organismos más frecuentes en el agua que causan enfermedades son: bacterias, virus y quistes amebianos". (Muñoz y col, 2017)

Enfermedad: "El desequilibrio individual por la alteraciones físicas y psicológicas del medio interno con in fluencia del medio externo que ocasiona un grado de tensión negativa en el funcionamiento satisfactorio de una capacidad vital con agravamiento del necesidades". (Moreno, 2013)

Filtrar: "Es un procedimiento mediante el cual se retiran los contaminantes presentes en el agua para que quede más limpia y de mejor sabor". (Balch, 2007)

Infección: "La infección se refiere a la invasión y multiplicación de microorganismos en un órgano de un cuerpo vivo". (Kiosko, 2017)

Potabilización: "Se entiende por tratamiento avanzado de potabilización de agua aquel que es capaz de remover, al menos, el noventa (90%) de los constituyentes peligrosos presentes en la fuente de agua a potabilizar". (Abburrá, 2007)

Microorganismos: "seres vivos que solo pueden verse a través de un microscopio. El agua que no está desinfectada, puede contener microorganismos que causan efectos adversos en nuestra salud como la diarrea". (Educa, 2016)

Virus: "Es un agente infeccioso microscópico a celular que solo puede multiplicarse dentro de las células de otros organismos". (Roar, 2016)

Bacterias: "Provoca fiebre alta, dolor de cabeza, malestar general, constipación más que diarrea y que puede complicarse con la perforación intestinal si no es tratado oportunamente". (Fondo para el logro de los ODM, 2010)

CAPITULO II

2. Metodología

2.1 Diseño de la investigación

Este trabajo se realizó en la comunidad San Pedro una investigación descriptiva y transversal de desarrollo tecnológico con el objetivo de investigar sobre el consumo de agua segura en la comunidad San Pedro Enero – Agosto 2017.

2.1.1 Descriptiva.

Porque se limitó a recolectar, ordenar y analizar aspecto de la realidad, con el fin de describir debidamente la situación de Cómo mejorar el consumo de agua segura en la comunidad San Pedro.

2.1.2 Transversal.

Porque se recopilaron los datos para el estudio en un momento dado de la realidad, específicamente en la aplicación del instrumento.

En el desarrollo de la presente investigación se basa en el método descriptivo de estudio transversal.

2.2 Población de estudio y muestra

La investigación se desarrolló en la comunidad San Pedro de la Parroquia de Muyuna, la población es 407 habitantes, se ha determinado una población de estudio de 197 personas entre las edades de 10 a 60 años y más, los cuales 93 pertenecen al sexo masculino y 104 del sexo femenino.

Por tal motivo esta investigación no necesita de una muestra específica ya que esta será delimitada por criterios de inclusión y exclusión.

2.2.1 Caracterización sociodemográfica

2.2.1.1 Ubicación.

La comunidad San Pedro se encuentra ubicado en la provincia de Napo, en el cantón Tena de la parroquia Muyuna.

2.2.1.2 Clima.

Su clima es cálido tropical y su temperatura es de 28°c todo el año.

2.2.1.3 Límites geográficos.

Sus límites se encuentran al Norte con la Comunidad Chambira; al Sur, con la Cabecera Parroquial Pano; al Este, con la Comunidad Flor del Valle 1 y al Oeste, con la comunidad de Muyuna.

2.2.1.4 Accesibilidad al territorio.

La transportación que predomina es por vía terrestre de segundo orden, hay caminos empedrados y trochas.

2.2.2 Universo.

El universo está conformado por 407 habitantes los cuales viven en la comunidad.

2.2.3 Muestra.

Para determinar la muestra se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, quedando definido 197 habitantes como sujetos de la investigación.

2.2.3.1.1 Criterio de inclusión.

En esta presente investigación se tomó como parámetros de inclusión a los pobladores que vivan en la comunidad que comprendan edades entre 10 – 60 más.

2.2.3.2 Criterio de exclusión.

7 Personas con discapacidad, 12 Adultos mayores, 104 menores de 10 años, 17 personas que no se encontraban en los domicilios y 70 personas que no querían participar.

2.3 Métodos y Técnicas de Investigación

2.3.1 Métodos del nivel teórico.

2.3.2 Análisis Documental.

Se emplearon para la búsqueda, en la literatura de los principales enfoques acerca del desarrollo del conocimiento sobre el consumo de agua segura en la Comunidad San Pedro.

Es el punto de partida de muchas evaluaciones es una revisión de la bibliografía, documentos y fuentes existentes (estudios, informes, documentos académicos, estadística gubernamentales, etc.) que resuman todo dato y opinión útil, y determinen brechas o áreas que necesiten datos o verificación complementaria.

Se concurrió a este método para adquirir la información y la integración de conocimientos para su ejecución o procesamiento.

2.2.3 Histórico – lógico.

Se elaboró con el objetivo de averiguar el origen que dio lugar al aparecimiento del problema y como se ha ido transformado. Nos permitió hacer una evaluación histórica del comportamiento del tema consumo del agua segura a lo largo de la historia.

2.4 Método Empírico

2.4.1 Encuesta.

Se realizó una encuesta a 197 personas, quienes constituyeron los informantes generales, a través de la formulación preguntas cerradas, las cuales dieron respuesta a los objetivos propuestos.

2.5 Instrumentos de la investigación

2.5.1 Ficha familiar.

Se utilizó para poder obtener datos de la población de la comunidad San Pedro en el periodo de Enero 2017, a Mayo 2017.

2.5.2 Observación.

A través de la observación se pudo realizar el diagnóstico de la problemática identificada para la realización de la presente investigación.

2.5.3 Entrevista.

Se utilizó para establecer dialogo con la población estudiada con fin de recolectar datos para la investigación.

2.5.4 Visitas domiciliarias.

Es una herramienta que permite el contacto o acercamiento del equipo de salud a la residencia del usuario la cual busca resolver una necesidad identificada por un integrante del Equipo de Salud, que, al valorar al paciente, determina un plan de intervención domiciliaria, sobre aspectos de salud y detección de problemas que afectan a la salud familiar y buscar soluciones que permitan mejora la calidad de vida de los usuarios.

2.6 Operacionalización de las Variables

Cuadro 1. Variable sociodemográfica

Conceptualización	Dimensiones	Clasificación	Indicador	Ítems	Técnicas e instrumentos	Valor
Sociodemográfico	Género	Cualitativo	Masculino	¿Cuál es su género?	Técnica Encuesta Instrumento: Ficha Familiar	Porcentaje
Son conjunto de características biológicas, socioeconómicas, culturales que están presentes en la población sujeta a estudio.			Femenino			
	Etnia	Cualitativo	Indígena	¿Cuál es su etnia?		
			Mestizo			
			Otros			
	Edad	Cuantitativo	10 a 19	¿Cuál es su edad?		
			20 a 29			
			30 a 39			
			40 49			
			50 a 59			
			60 y mas			
	Nivel de instrucción	Cualitativo	Básica	¿Cuál es su nivel de instrucción?		
			Bachiller			
			Superior			

Elaborado por: Jomayra Cerda

Cuadro 2. Variable de Conocimiento

Conceptualización	Dimensiones	Clasificación	Indicadores	Ítems	Técnica e instrumento	Valor
Agua segura	Fuente de abastecimiento	Cualitativo	Agua entubada	5.- ¿Fuente principal de abastecimiento de agua?	Técnica : Encuesta Instrumento: Ficha Familiar	Porcentaje
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.			Pozo			
			Manantial			
			Rio			
			Camión-tanque			
	Agua segura	Cualitativo	Si	6.- ¿Qué es agua segura?		
			No			
	Agua que consume es segura	Cualitativo	Si	7.- ¿El agua que consume es segura?		
			No			
	Métodos de purificación	Cualitativo	Hervir	8.- ¿Cuál de estos métodos utiliza?		
			Clorar			
			Filtra			
			Método del Sodis			
	Enfermedades	Cualitativo	Si	9.- ¿Conoce las enfermedades del agua insegura?		
			No			
	Almacenamiento de agua	Cualitativo	Recipientes plásticos	10.- ¿En dónde almacena el agua?		
			Utensilios de cocina			
			Directamente del pozo			
	Educación sobre el agua segura	Cualitativo	Si	11.- ¿Recibir educación del agua segura?		
			No			

Elaborado por: Jomayra Cerda

2.7 Procedimientos de la investigación

La presente investigación tuvo como objetivo analizar los datos socio – demográficos y analizar el conocimiento de la población que tiene sobre el consumo de agua segura.

Para la aplicación de este instrumento se procedió a la aprobación de la herramienta (Encuesta); el cual fue autorizado por un especialista en el tema, para lo cual se analizó cada una de las preguntas elaboradas y según su consideración sugiere los cambios necesarios.

Una vez autorizado dicho documento de investigación se procedió a aplicarlo, posteriormente se recolectaron y analizaron los datos, se tabuló esta información utilizando Excel representando en tablas y figuras para una mejor comprensión.

De esta manera se confeccionaron los temas de acuerdos a las necesidades del grupo, luego de la aplicación de este instrumento se evaluará los conocimientos después de haber aplicado el plan de intervención.

2.7.1 Cronograma de la investigación

Cuadro 3. Cronograma de la investigación

ACTIVIDADES	AÑO 2017																																							
	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
	Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				Semana			
	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
Elaboración del Tema de investigación.																																								
Elaboración de la introducción, objetivos, justificación																																								
Marco teórico																																								
Realización de la metodología																																								
Diseño de la encuesta																																								
Aplicación de la encuesta																																								
Tabulación de los datos e interpretación																																								
Desarrollo de la propuesta																																								
corrección del proyecto																																								
Aprobación del proyecto																																								
Defensa del Proyecto																																								

Elaborado por: Jomayra Cerda

CAPITULO III

3. Resultados

3.1 Presentación y Análisis de los resultados

Tabla 1.

Distribución de la población según género

No	Género	Frecuencia	%
1	Masculino	93	47%
2	Femenino	104	53%
	Total	197	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jomayra Cerda, 2017

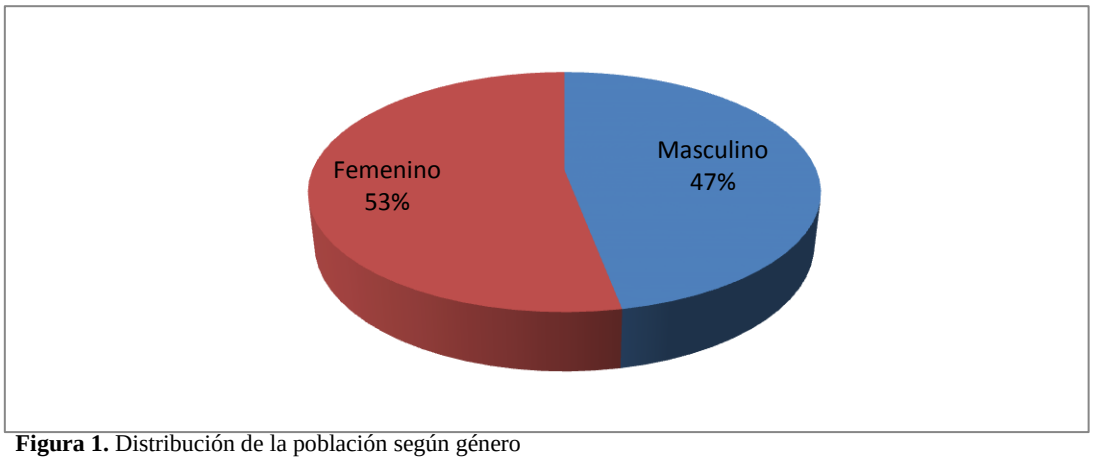


Figura 1. Distribución de la población según género
Fuente: Tabla1
Elaborado por: Jomayra Cerda, 2017

Nota: La tabla 1 representa la distribución de la población, según el género muestra que existe un predominio del género femenino con una presencia de 104 personas que constituye el 53% del total de los encuestados en relación al género masculino que muestra una cifra de 93 para un equivalente del 47 %. Estos datos permiten evidenciar que el género femenino prevalece.

Tabla 2.

Distribución de la población según etnia

No	Etnia	Frecuencia	%
1	Indígena	181	92%
2	Mestizo	16	8%
3	Otros	0	0%
	Total	197	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jomayra Cerda, 2017

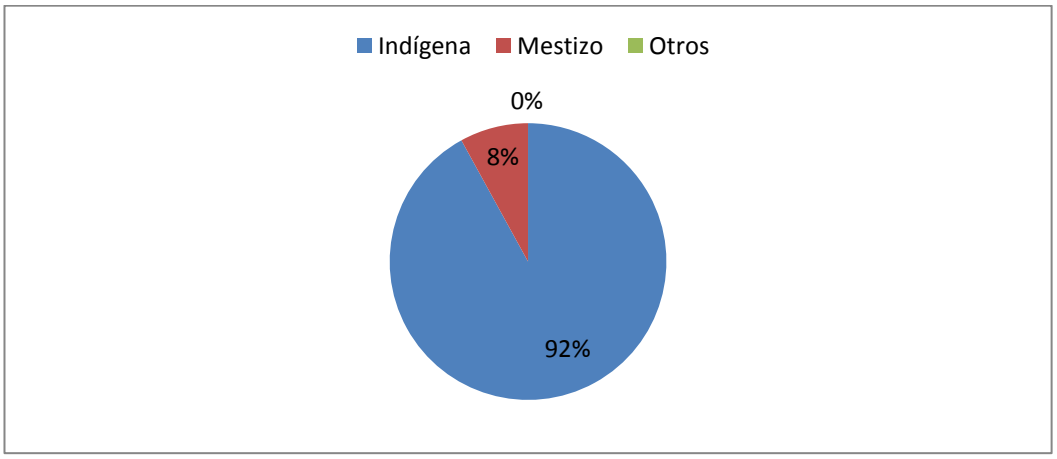


Figura 2 Distribución de la población según etnia
Fuente: Tabla 2
Elaborado por: Jomayra Cerda ,2017

Nota: La tabla 2 representa la distribución de la población, según la etnia, muestra que 92% determina un mayor porcentaje de la población indígena y solo el 8% corresponde a la población mestiza por lo que se puede concluir que la población indígena predomina en la comunidad.

Tabla 3.

Distribución de la población según grupo de edad

No	Edad	Frecuencia	%
1	10 A 19 años	87	44%
2	20 A 29 años	30	15%
3	30 A 39 años	13	7%
4	40 A 49 años	32	16%
5	50 A 59 años	19	10%
6	Más de 60 años	16	8%
	Total	197	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jomayra Cerda, 2017

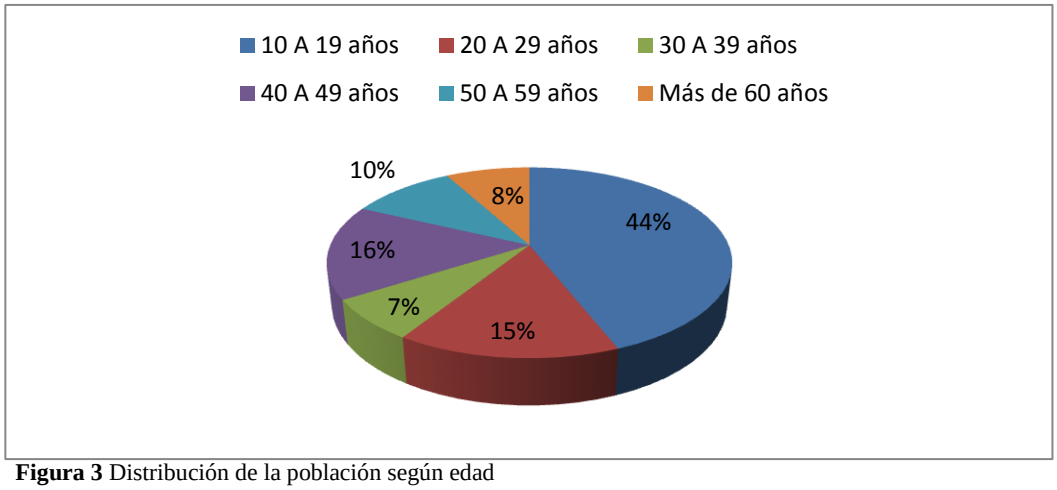


Figura 3 Distribución de la población según edad
Fuente: Tabla.3
Elaborado por: Jomayra Cerda ,2017

Nota: La tabla 3 representa la distribución de la población, según grupo de edad la misma muestra que existe una prevalencia de edades comprendida entre los 10 a 19 años con 87 personas, que equivale al 44%, en grupo de 40 a 49 años con una cifra de 32 personas que representa el 16%,con el 15% los de 20 a 29 y luego las edades de 50 a 59 con 19 personas con un 10 % ,seguido entre 60 años y más con el 8 % y por debajo con 7% edades de 30 a 39 años con 13 personas . Esto nos indica que la mayor cantidad de población está representada por una población joven.

Tabla 4.

Distribución de la población según nivel de instrucción

No	Nivel de instrucción	Frecuencia	%
1	Básica	127	65%
2	Bachiller	48	24%
3	Superior	16	8%
4	Ninguno	6	3%
	Total	197	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jomayra Cerda ,2017

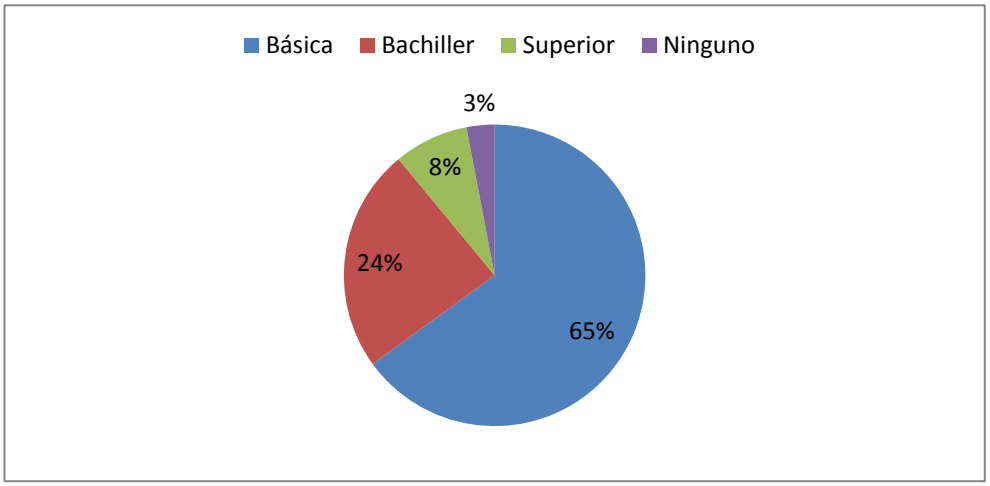


Figura 4 Nivel de instrucción
Fuente: Tabla 4
Elaborado por: Jomayra Cerda, 2017

Nota: Nota: La tabla 4 representa la distribución de la población, según nivel instrucción, existe un predominio del nivel básico, con 127 personas constituyendo esta cifra el 65% del total de encuestado, seguido del nivel bachillerato con 48 personas que equivale al 24 %, en relación al nivel superior solo 16 personas han alcanzado este nivel, constituyendo el 8 % y muy por debajo el 3% que representa a 6 personas que no tienen ninguna educación. Todo esto nos representa que la mayoría de la población tiene nivel de instrucción básica.

Tabla 5.

Fuente principal de abastecimiento de agua

No	Fuente de agua	Frecuencia	%
1	Agua entubada	156	79%
2	Pozo	0	0%
3	Manantial	0	0%
4	Rio	15	8%
5	Agua lluvia	26	13%
6	Camión tanque	0	0%
	Total	197	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jomayra Cerda, 2017

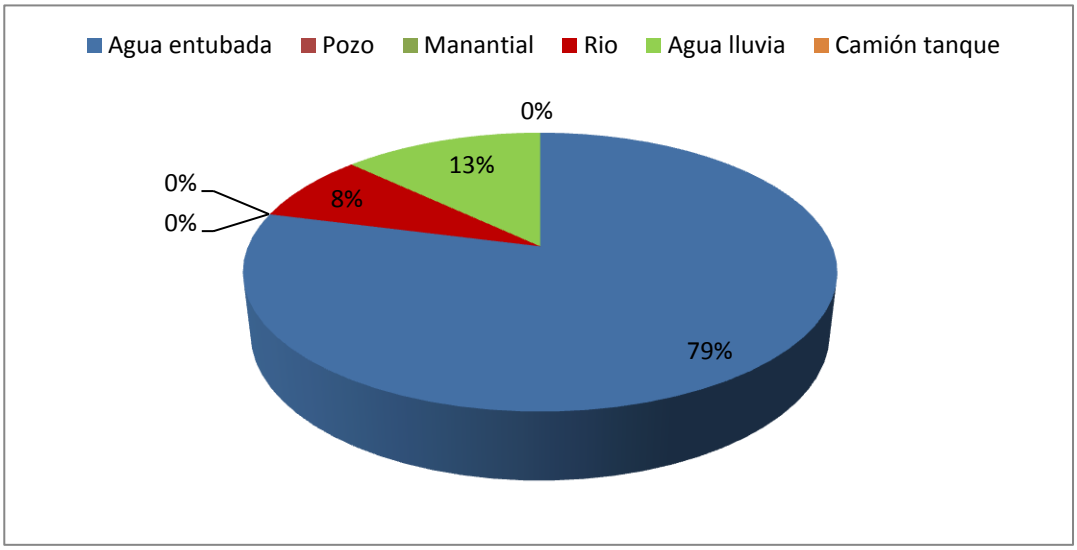


Figura 5 Fuente de abastecimiento de agua
Fuente: Tabla.5
Elaborado por: Jomayra Cerda, 2017

Nota: La tabla 5 representa el conocimiento de la población, según la fuente de obtención de agua para el consumo la misma muestra a 156 habitantes obtiene del agua entubada, que constituye 79 %, en relación agua lluvia muestra una cifra de 26 personas, para un equivalente de 13%, seguido de 15 personas que mencionan que su fuente de abastecimiento de agua es de rio que da el 8 % .Esto representa un predominio de la fuente de abastecimiento de la población que consumen de agua entubada.

Tabla 6.

Conocimiento de Agua segura

No	Agua segura	Frecuencia	%
1	Si	67	34%
2	No	130	66%
	Total	197	100

Fuente: Encuesta
Elaborada por: Jomayra Cerda, 2017

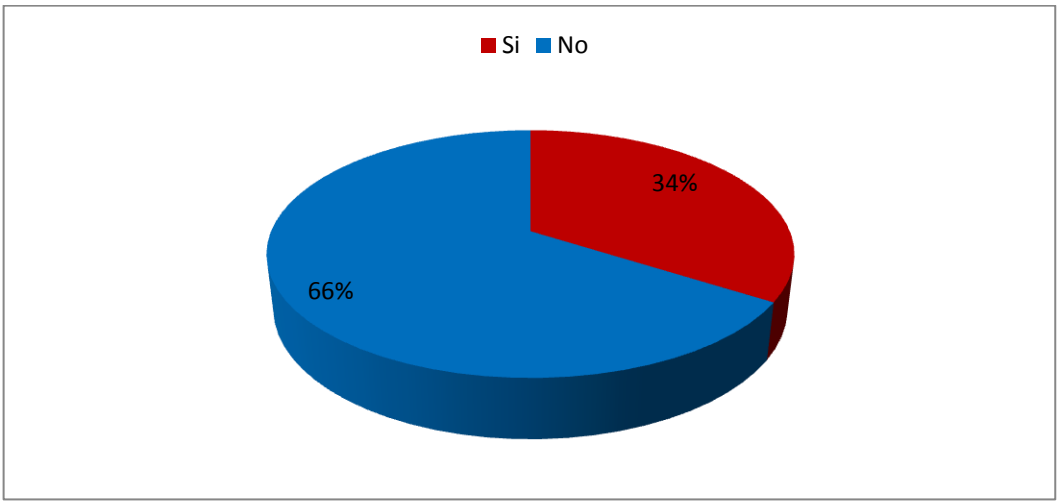


Figura 6 Conocimiento de agua segura
Fuente: Tabla.6
Elaborado por: Jomayra Cerda ,2017

Nota: La tabla 6 representa el conocimiento de la población, según conocimiento del agua segura, muestra a 130 habitantes, que no saben que es agua segura, que constituye al 66%, en relación al conocimiento de que es el agua segura una cifra de 67 personas, para un equivalente de 34%. Todo esto nos indica la mayoría de la población no sabe que es agua segura.

Tabla 7.

Conocimiento si el agua que consume es segura

No	Agua que consume es segura	Frecuencia	%
1	Si	48	24%
2	No	149	76%
	Total	197	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jomayra Cerda ,2017

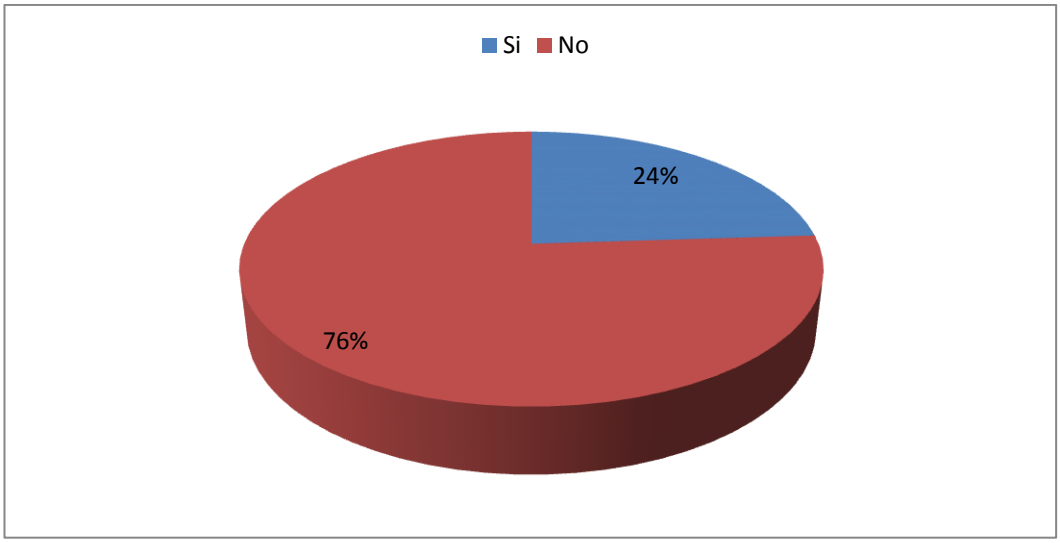


Figura 7 Conocimiento si el agua que consume es segura
Fuente: Tabla.7
Elaborado por: Jomayra Cerda ,2017

Nota: La tabla 7 representa el conocimiento de la población, según conocimiento del agua que el agua que consumen es segura, muestra a 149 habitantes, mencionan que no es agua segura, que constituye al 76%, en relación al conocimiento de que el agua que consumen es segura una cifra de 48 personas, para un equivalente de 24 %. Todo esto nos indica la mayoría de la población que el agua que consumen es insegura.

Tabla 8.

Conocimiento de métodos de purificación

No	Métodos de purificación	Frecuencia	%
1	Hervir	52	26%
2	Clorar	0	0%
3	Filtrar	0	0%
4	Métodos de Sodis	0	0%
5	Ninguno	145	74%
	Total	197	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jomayra Cerda ,2017

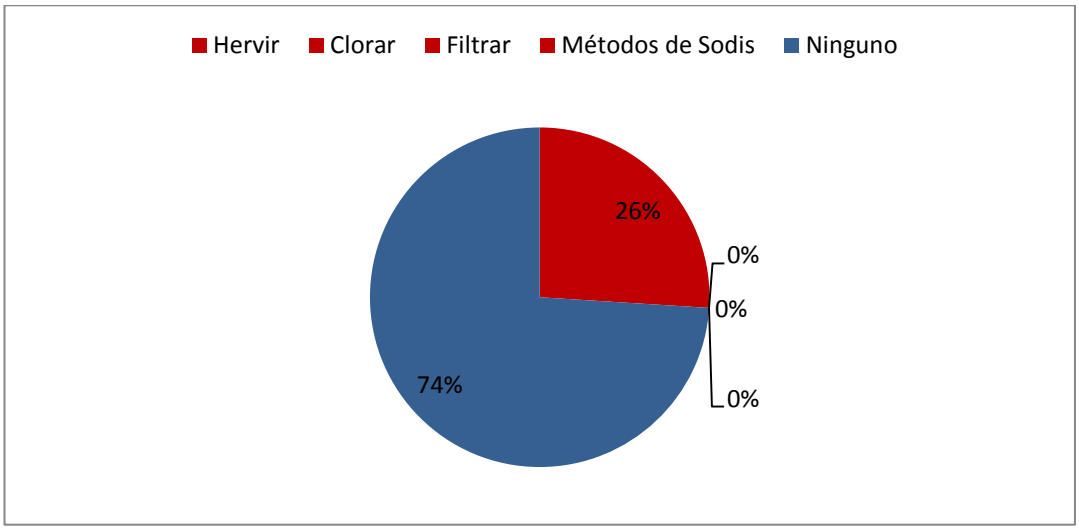


Figura 8 Conocimiento de métodos de purificación
Fuente: Tabla.8
Elaborado por: Jomayra Cerda ,2017

Nota: La tabla 8 representa el conocimiento de la población, según métodos de purificación del agua conocimiento 145 personas no purifican el agua que representa un 74% y 52 personas utilizan el método de hervir el agua que equivale el 26 %. Todo esto nos indica la mayoría de la población no purifican el agua.

Tabla 9.

Conocimiento de enfermedades por el consumo de agua insegura

No	Enfermedades	Frecuencia	%
1	Si	54	27%
2	No	143	73%
	Total	197	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jomayra Cerda ,2017

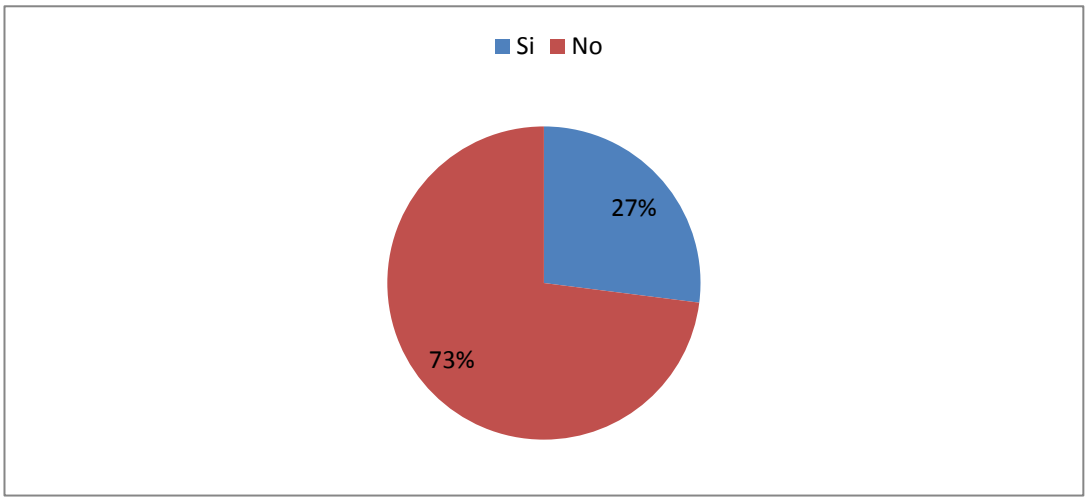


Figura 9 Conocimiento de enfermedades por el consumo de agua insegura
Fuente: Tabla 9
Elaborado por: Jomayra Cerda ,2017

Nota: La tabla 9 representa el conocimiento de la población, según existencias de enfermedades sobre el consumo del agua insegura, muestra a 143 habitantes, que no conocen la existencia de enfermedades transmitidas por el agua insegura que constituye al 73%, en relación al conocimiento de existencia de enfermedades por el consumo de agua insegura una cifra de 54 personas, para un equivalente de 27%. Todo esto nos indica la mayoría de la población no conoce la existencia de enfermedades por el consumo de agua insegura.

Tabla 10.

Conocimiento de almacenamiento de agua

No	Almacenamiento de agua	Frecuencia	%
2	Recipientes plásticos	125	63%
3	Utensilios de cocina	72	37%
4	Directamente del pozo	0	0%
	Total	197	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jomayra Cerda ,2017

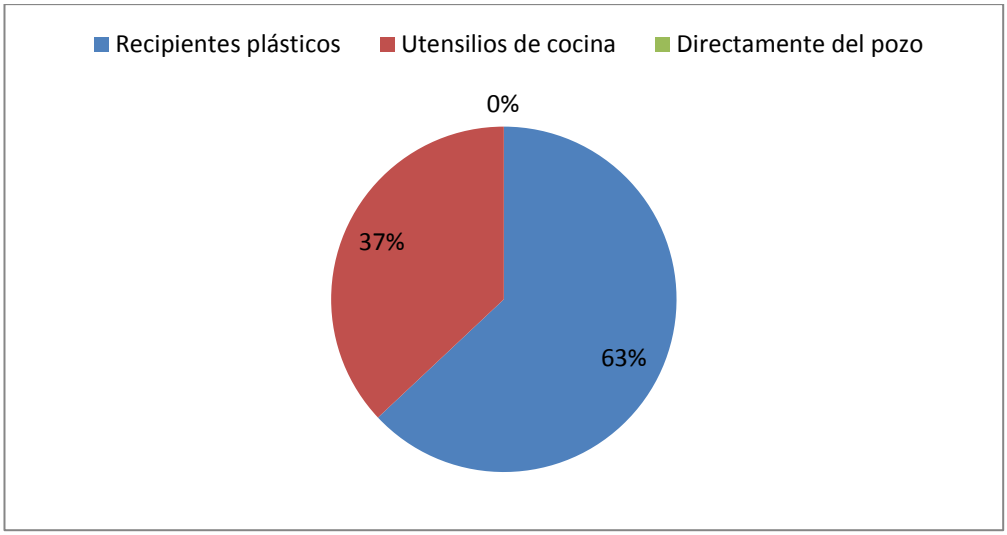


Figura 10 Conocimiento de almacena de agua
Fuente: Tabla 10
Elaborado por: Jomayra Cerda ,2017

Nota: La tabla 10 representa el conocimiento de la población, según conocimiento de almacenamiento de agua, muestra a 125 habitantes, que almacenan el agua en recipientes plásticos constituyendo al 63%, en relación almacenamiento en utensilios de cocina que representa a 72 personas, para un equivalente de 37%. Mostrando un predominio de almacenamiento de agua en recipientes plásticos.

Tabla 11.

Conocimiento de educación sobre el consumo de agua segura

No	Educación sobre el consumo de agua segura	Frecuencia	%
1	Si	184	93%
2	No	13	7%
	Total	197	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jomayra Cerda ,2017

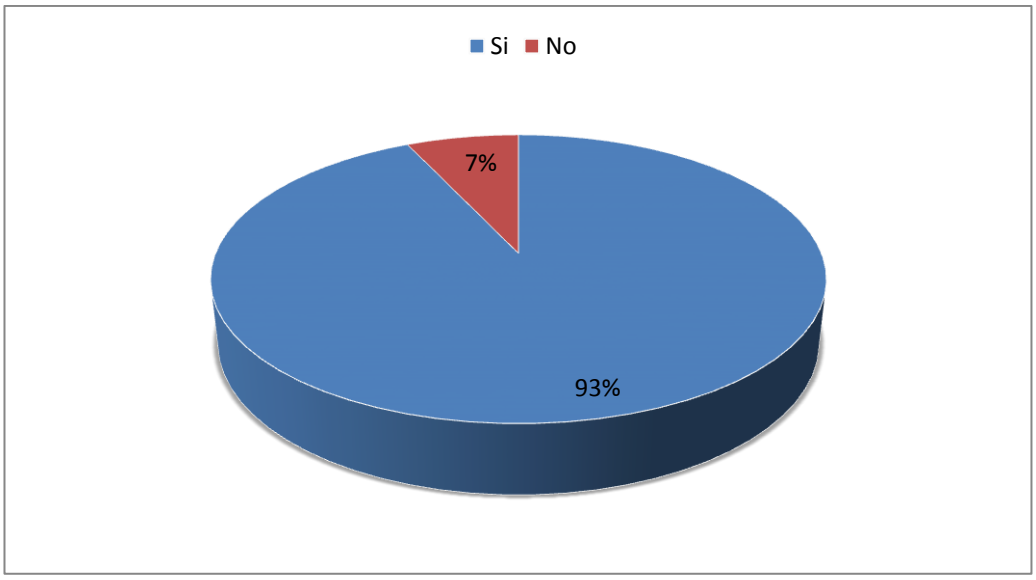


Figura 11 Conocimiento de educación sobre consumo de agua segura
Fuente: Tabla 11
Elaborado por: Jomayra Cerda ,2017

Nota: La tabla 11 representa conocimiento de la población relación al interés en educación sobre medidas de prevención de enfermedades y protección del agua para el uso diario, el 93% manifiesta que sí y el 7% que no; evidenciando un alto interés de la población de adquirir nuevos conocimientos que les permita mejorar su estilo de vida y prevenir las enfermedades que preocupa permanentemente.

3.2 Interpretación de los resultados

El lugar donde obtienen el agua es importante ya que dependerá mucho el darnos cuenta si existe o no contaminación del agua. Del 100% de participantes en este estudio el 79 % dice obtener entubada, mientras que el 13 % obtiene de la lluvia y un 8% que obtiene el agua de los ríos que pueden poner en riesgo la salud de los habitantes, de ellos el 76% desconoce si consumen agua segura, de ahí la importancia de la utilización de métodos de purificación de agua apta para el consumo humano.

La purificación del agua es importante ya que esta puede ser nociva para la salud sin embargo el 74% no utiliza los diferentes métodos de purificación del agua y el 26% hace referencia al proceso de hervir lo que es indispensable contribuir al mejoramiento de conocimientos para disminuir las enfermedades causadas por agua contaminada. Existen una cantidad de enfermedades que pueden perjudicar la salud de algún miembro de la familia. Por tanto existe un 27% de habitantes que conocen sobre enfermedades causadas por consumo de agua no tratada y un 73% que desconoce sobre enfermedades lo que se puede deducir que el conocimiento que tienen los habitantes de esta comunidad es muy deficiente. La cantidad de enfermedades que pueden ser causadas por el hombre y en otros casos por microbios y bacterias es muy variada los mismos que pueden causar daños irreversibles y en ocasiones la muerte de algún miembro de la familia.

Para almacenar el agua de consumo en nuestro hogar se puede utilizar muchísimos recipientes, sin embargo del 100% de encuestados, el 63% dice almacenar el agua en recipientes plásticos, mientras que el 37% manifiesta utilizar utensilios de cocina, si consideramos que el agua almacenada es utilizada para cocinar, lavar utensilios de cocina, beber y preparar alimentos (jugos) consideremos el alto riesgo al que están expuestos los habitantes por la proliferación de bacterias, hongos, etc. las cuales desencadenan un sin número de enfermedades que si las tratamos con la debida y oportuna educación se las podría evitar.

CAPITULO IV

4. Discusión

Concordando con Morales & Villagómez en 2013 en su investigación "enfermedades prevalente relacionadas con la calidad de agua que utiliza para el consumo humano" menciona que los tratamiento de potabilización de agua en el Ecuador son muy escasos en especial en las zonas rurales por lo cual los autores mencionan que es necesario educar a las personas en relación al agua que consumen para evitar posibles enfermedades que ocasiona el agua insegura.

De acuerdo con López 2012 en su investigación doctoral menciona que poco o nada se hace en los domicilios por tratar de mejorar la calidad del agua de consumo evidenciando la problemática es necesario llegar a los hogares con programas a crear conciencia en el consumo del líquido vital.

Si consideramos que el agua almacenada es utilizada para cocinar, lavar utensilios de cocina, beber y preparar alimentos. De acuerdo con el artículo Reynol, S, f, refiere que el número de brotes de enfermedades han sido ligados especialmente al método inadecuado antigénico almacenamiento de agua en el hogar por la contaminación a través de las manos al recolectar y por recipientes de colección contaminada.

CAPITULO V

5. Conclusiones

- En el presente trabajo de investigación, se caracterizó a la población de estudio entre las edades de 10 a 60 y más, teniendo los siguientes resultados; de 100% de los encuestados, el 53% siendo el género femenino la más prevalente; con el 92% con la etnia indígena, el 65% nivel de instrucción básica y reflejando que el 44% pertenecen a las edades entre 10 a 19 años. Por lo que es necesario fomentar un cambio en la actitud de los pobladores, en relación al consumo de agua segura y prevención de enfermedades

- Se logró determinar el conocimiento y prácticas que tiene la población sobre el consumo de agua segura, mediante la encuesta que se aplicó, constituyendo que el nivel de conocimiento bajo es predominante con el 66%.

- Se elaborará una propuesta de intervención educativa la cual se ejecutará entre los años 2018-2019 con la realización de acciones de promoción de prevención que permitan fortalecer los conocimientos y prácticas adecuadas de los pobladores para el consumo de agua segura de la comunidad.

CAPITULO VI

6. Recomendaciones

- Tomando en cuenta las necesidades de la población se recomienda aplicar la propuesta de intervención educativa en la comunidad San Pedro para elevar la calidad de vida personas y ejecutar acciones de promoción y prevención de salud.

- Se recomienda que el presente proyecto sea un parámetro para iniciar nuevas investigaciones de las cuales hacen faltas en las comunidades y de esta manera garantizar la calidad de agua de la población y los cambios en el estilo de vida.

- Se sugiere que los actores sociales estén involucrados en dar seguimiento y continuidad en el cumplimiento de las acciones con la práctica de los buenos hábitos sobre el uso, conservación y consumo de agua segura en la población teniendo en cuenta el derecho a la salud.

CAPITULO VII

7. Desarrollo de la Propuesta.

7.1 Introducción

Según (Yánez & Molina ,2013) mencionan que el agua ha constituido históricamente el recurso fundamental para la vida social, cultural y económica, y ha posibilitado el hábitat y el asentamiento de los pueblos originarios en los diversos territorios. Esto hace que su historia dependa y se asocie íntimamente con el uso, manejo, valoración y conservación del recurso, incluyendo como parte de su cosmovisión. Millones de personas pacen de enfermedades o mueren por la carestía o mala calidad del agua.

7.2. Objetivos

7.2.1 Objetivo General

- Elaborar una Propuesta de Intervención Educativa sobre consumo de agua segura en la comunidad San Pedro, Parroquia de Muyuna, periodo Enero, 2018 – Diciembre, 2019.

7.2.2 Objetivos Específicos

- Socializar la Propuesta de Intervención Educativa sobre consumo de agua segura en la comunidad San Pedro, Parroquia de Muyuna.

- Ejecutar la Propuesta de Intervención Educativa sobre consumo de agua segura en la comunidad San Pedro, Parroquia de Muyuna.

- Evaluar el nivel de conocimientos y prácticas sobre el consumo de agua Segura en la comunidad San Pedro, Parroquia de Muyuna.

7.3 Justificación

La propuesta de intervención educativa elaborada para mejorar los hábitos de vida de la Comunidad San Pedro, con la finalidad de desarrollar habilidades, conocimientos y destrezas en el individuo, la familia y la comunidad. Así como la importancia para el consumo de agua segura, a través de una propuesta enmarcada en lo práctico y teórico. Por lo antes expuestos el propósito consiste, en garantizar el éxito en la práctica de los diferentes métodos para la obtención de agua segura para el consumo humano, lo cual contribuirá al mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes de este sector, siendo estos los beneficiarios directos.

Se pretende dar seguimiento a las familias de la comunidad para comprobar la realización de las prácticas adecuadas para el consumo del agua tratada, así reducir las enfermedades en este sector.

7.4 Metas

- Se pretende incrementar en un 90 % el nivel de conocimientos en los habitantes de la comunidad San Pedro, sobre el consumo de agua segura.

- Se espera la participación del 90% del grupo de intervención.

- Reducir el consumo de agua no tratada en un 80%.

7.5 Propuesta Educativa

Cuadro 4. Propuesta de Intervención Educativa

N°	TEMAS	OBJETIVOS	CONTENIDOS / SUBTEMAS	METODOS Y TECNICAS	RECURSOS	TIEMPO
I	Conceptualización	Brindar conocimiento sobre las generalidades del agua.	1. Agua 2. Agua en la vida de los seres vivos 3. Ciclo del agua 4. Fuentes de agua 5. Usos 6. Agua segura	- Intervención educativas - Lluvias de ideas	- Papelote - Marcadores	Enero a Junio 2018
II	Metodología Teórica	Mejorar el nivel de conocimiento de los habitantes.	1. Agua potable 2. Contaminación 3. Abastecimiento de agua 4. Enfermedades por el agua 5. Métodos de purificación del agua 6. Almacenamiento del agua	- Lluvia de ideas - Charla dialogada	- Papelote - Marcadores	Julio a Diceimbre 2018
III	Métodos de purificación	Educar a la población sobre los métodos purificación del agua.	1. Hervir el agua 2. Clorar el agua 3. Filtrar el agua 4. Método del SODIS 5. Higiene al almacenar 6. Donde almacenar el agua	- Foto palabra - Phillips 66	- Botella - Tela - Agua - Balde - Cloro - Mascarrillas - Guantes - Jabón - Toalla	Enero a Junio 2019
IV	Evaluación	Evaluar el nivel de aprendizaje de la población.	1. Evaluación teórico 2. Evaluación práctica 3. Encuesta de satisfacción 4. Elaboración del informe 5. Entrega de informe final.	- Evaluación - Prácticas - Encuesta - Informe	- Anillados	Julio a Diciembre 2019

Elaborado por: Jomayra Cerda

Cuadro 5. Ejecución de la propuesta, 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																																											
	Agua en la vida de los seres vivos																																											
	Ciclo del agua																																											
Informe de Monitoreo																																												
Conceptualización	Fuentes de agua																																											
	Usos del agua																																											
	Agua segura																																											
Informe de Monitoreo																																												
Metodología Teórica	Agua potable																																											
	Contaminación																																											
	Abastecimiento de agua																																											
Informe de Monitoreo																																												
Metodología Teórica	Enfermedades por el agua																																											
	Métodos de purificación																																											
	Almacenamiento del agua																																											
Informe de Monitoreo																																												

Elaborado por: Jomayra Cerda

Cuadro 6. Ejecución de la propuesta ,2019

Temas	Subtemas	Periodo 2019																																							
		Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Metodología Practica	M. Hervir																																												
	M. Clorar																																												
	M. Filtrar																																												
Informe de Monitoreo																																													
Metodología Práctica	M.SODIS																																												
	Higiene al almacenar																																												
	Agua segura																																												
Informe de Monitoreo																																													
Evaluación	Encuesta de satisfacción																																												
	Evaluación Téorico																																												
Informe de Monitoreo																																													
Evaluación	Evaluación Práctica																																												
	Elaboración de informe																																													
	Informe Final																																													

Elaborado por: Jomayra Cerda.

7.6 Presupuesto

7.6.1 Materiales

Cuadro 7. Presupuesto

Cantidad	Detalle	Funciones
2	Resma de papel bond	Elaboración de la tesis e informes
619	Impresiones	De la Tesis e informes
3	Anillados	Para anillar la tesis e informes
3	Esferos	Realización de encuesta
6	Marcadores	Para elaborar los materiales
7	Papelote	Para desarrollar el trabajo
1	Tela	Para la filtración del agua
2	Botella o Balde	Par llenar el agua tratada
3	Mascarilla	Para la protección de sustancias toxicas
1	Jabón	Para lavar las manos antes de almacenar el agua
1	Toalla	Para secar las manos y los recipientes
2	Sal	Para la elaboración del cloro

Elaborado por: Jomayra Cerda, 2017

6.2 Costos materiales

Cuadro 8. Costos materiales

Material	Cantidad	Valor Unitario	Subtotal
Resma de papel bond	2	4.00	8.00
Impresiones	619	0.05	31.00
Anillados	3	3.00	9.00
Esferos	3	0.60	1.80
Marcadores	6	0.60	3.60
Papelote	4	0.25	1.00
Tela	1	1.00	9.00
Botella o balde	2	0.60	3.00
Mascarilla	3	1.00	3.00
Toalla	1	0.50	0.50
Jabón	1	0.50	0.50
Sal	2	0.60	6.00
TOTAL			79.40

BIBLIOGRAFÍA

Camacho, M., & Mario, C. (2013). *Ingenieria quimica.* Madrid: UNED.

0MS;OPS. (s.f). *OPS Desastres*. Recuperado el 12 de 10 de 2017, de Boletin: http://saludydesastres.info/index.php?option=com_content&view=article&id=178:5-2-1-agua-segura&catid=237&Itemid=492&lang=es

Abburrá, R. (2007). *Evaluación y control de los impactos generados por sustancias y residuos no convencionales.* Argentina: Brujas.

Angulo, F. (2012). *Los mejores.* Madrid: Lulu.

Armijos, F. (2013). *Universidad Tecnica Particular de Loja*. Recuperado el 30 de 8 de 2017, de Maestria en gerencia integral de salud para el desarrollo local: dspace.utpl.edu.ec/browse?type=author...Armijos+Briones%2C+Fernando+Marcelo

Balch, P. (2007). *Recetas Nutritivas que Curan* (Segunda ed.). Canada: Auores.

Barreto, V. (2014). *El servicio público domiciliario de agua potable en Colombia y el mundo.* Cartagena: Universidad de Cartagena.

Benito, P., Calvo, S., Gomez, C., & Iglesias, R. (2014). *Alimentacion y nutricion en la vida activa : ejercicio fisico y deporte.* Madrid: uned ciencia de la salu.

Calles, J. (25 de 4 de 2012). *Agua Ecuador*. Recuperado el 16 de 01 de 2017, de La contaminación del agua en Ecuado: http://agua-ecuador.blogspot.com/2012/04/la-contaminacion-del-agua-en-ecuador.html

Carbajal, Á. (2013). *Manual de Nutrición.* Madrid: S.L., EDICIONES.

Carriòn, M. (2011). *Purificaciòn del agua potable.* Quito.

Educa. (2016). *Activate por el agua.* Recuperado el 18 de 10 de 2017, de Guia de actividades sobre el agua: https://www.canaleduca.com/wp-content/uploads/2016/02/Activate-por-el-agua.pdf

Fondo para el logro de los ODM. (2010). *Guia para el capacitador en educación sanitaria y ahorro del agua.*

Freire, W. (2012). *Encuesta Nacionad de salud y nutricion.* Quito: MSP.

Galarza, V. (s.f). *Jaen.* Obtenido de Jaen: http://www.aytojaen.es/portal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/0_1163_1.pdf

Garcia, A. (s.f). *Educaguia.* Obtenido de http://www.educaguia.com/apuntesde/nutricion/ALIMENTOS/LOSALIMENTOS.pdf

Gleason, J. (2014). *Sistema de agua sustentables en las cuidades.* Mexico: Trillas.

Gomez, J., & Hervas, R. (2012). *Patrimonio hidraulico y cultura del agua en el mediterraneo.* España: Universidad de Murcia.

González, L. G. (2014). *Universidad Complutense Madrid.* Obtenido de Universidad Complutense Madrid: http://eprints.ucm.es/14624/1/TESIS.pdf

Guerrero, M., & Shifter, I. (2011). *La huella del agua.* Mexico: Fodo de Cultura Economica.

Hernández, C., & Cáceres, F. d. (2014). *Scielo*. Recuperado el 5 de 9 de 2017, de Cólera, ¿se aproxima una nueva pandemia?: http://www.scielo.org.co/scielo.http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192014000200008&lng=en&tlng=es.

Instituto Nacional de Estadistica y Geografia. (2013). *Sistemas de cuetas Nacionale de Mexico.* Mexico: INEGI.

Jacson, B. (2016). *Como sobrevivir al apocalipsis.* Australia: The University of Western.

Jiménez, Benítez, Rodríguez, Martín, Jiménez, & Rodríguez. (2010). *Scielo.* Obtenido de Scielo: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900003

Jimenez, S. (19 de 10 de 2012). *Las huellas de la Historia.* Recuperado el 18 de 9 de 2017, de La Cultura del Agua en la antigua Roma: http://rubenzamorasushistorias.blogspot.com/2010/10/la-cultura-del-agua-en-la-antigua-roma.html

Karla, S., Francisco, G., Marta, G., & Castro, D. (2012). *Metodologia para Investigaciones de alto impacto en la Ciencia Sociales y Juridicas.* Madrid: Universidad Autonoma de Nuevo Leon ; Universidad Rey Juan Carlos.

Kiosko. (2017). *Infección*. Recuperado el 19 de 10 de 2017, de Definicón: file:///C:/Users/Cristian/Downloads/infeccion-definicion-7928-mxe6ny.pdf

La Primera Hora . (30 de 7 de 2014). *Cómo almacenar agua correctamente*. Recuperado el 16 de 9 de 2017, de El almacenamiento se tiene que hacer de manera ordenada y siguiendo medidas de higiene básicas, para que el agua no se contamine.: http://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/nota/comoalmacenaraguacorrectamente-1025383/

Linn, Epstein, & Oliel. (11 de 10 de 2016). *Organizacion Panamericana de la Salud*. Obtenido de OPS: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12600%3Awho-urges-global-action-curtail-consumption-sugary-drinks&Itemid=135&lang=es

López, F. C. (2013). La prevención y el control de las enfermedades crónicas no transmisibles. En F. C. López, & R. G. Maleras, *Prevention and control of*

chronic non-communicable diseases in Spain: A call to action (págs. 502-503). España: Elsevier Doyma.

López, N. (2012). *Influencia de la calidad del agua del consumo humano.* Ambato: Universidad Tencica de Ambato.

Lozano, W., & Guillermo, L. (2015). *Potabilizacion del agua.* Colombia: Univesidades Piloto de Colombia.

Manguilot, I. (2012). *Agua , sostenibilidad: recursos ,riesgos y remedios.* España: Educaion .es.

Marcano, Y., Suarez, B., Gonzalez, M., Gallego, L., & Hernandez, T. (2013). *Scielo*. Recuperado el 5 de 9 de 2017, de Boletín de Malariología y Salud Ambiental: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-46482013000200003

Marchena, F. (11 de 06 de 2013). *Scribd.* Obtenido de Scribd: https://es.scribd.com/document/147005032/Piramide-alimenticia-o-piramide-nutricional-es-un-triangulo-donde-se-ve-como-alimentarse#

Ministerio de Salud Publica. (S.F). *Agua clorada y agua segura.* Recuperado el 9 de 10 de 2017, de Agua clorada salud asegura : www.opsecu.org/informativo/infoEXTRA/cd/fscommand/AguaClorada.pdf

Ministerio del agua. (2012). *Manual de Operación y Mantenimiento de Sistemas de Agua Rurales.* Recuperado el 16 de 9 de 2017, de Fuentes de agua: www.anesapa.org/wp-content/uploads/2014/12/04MANOpeManSAPrural.pdf

Moncada, A. S. (2011). *Visión del agua en la naturaleza*. Recuperado el 4 de 02 de 2017, de http://www.buenastareas.com/ensayos/Vision-Del-Agua-En-La-Naturaleza/900454.html

Morales, M., & Villagomez, N. (2013). *Enfermedades prevalentes relacionadas con la calidad de agua que utilizan para el consumo humano.* Recuperado el 16 de 9 de 2017, de Tesis: repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/3487/.../06%20ENF%20554%20TESIS.p...

Moreno, C. (2013). Archivo Hospitalario. *Revista de historia de la Orden Hospitalario de San Juan de Dios*, 292.

Morratiel, R. (2015). *Operaciones auxiliares de riego e cultivos agricolas.* ESPAÑA: Paraninfo.

Muñoz, V., Alvarez, J., & Asedegbega, E. (2017). *Gestion y conservacion de aguas y suelos.* Madrid: UNED.

OMS. (2016). *Organizacion Mundial del Salud*. Recuperado el 14 de 01 de 2016, de Agua: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs391/es/

OMS. (5 de 2017). *Centro de Prensas*. Recuperado el 5 de 9 de 2017, de Enfermedades diarreicas: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/

Opazo, W. (22 de 9 de 2014). *Manual de agua segura* . Recuperado el 17 de 9 de 2017, de Guía de recomendaciones. Agua Segura: https://inta.gob.ar/documentos/guia-de-recomendaciones-agua-segura

OPS. (2012). *Guias para la calidad del agua potable.* Washington: EUA.

Pareja, R. (2013). *El sufrimiento entre causantes y culpables.* EE.UU: Palibrio.

Portillo, L. (2013). *Historia de la Fe Cristiano.* Los Angeles: Nazareth Books.

Raffo, E., & Edgar, R. (3 de 4 de 2014). Caracterización de las aguas residuales y la demanda bioquimica de oxigeno. *Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial*, 71.

Red Interamericana de Academias. (2012). *Diagnostico del Agua en las Americas.* (A. M. Ciencias, Trad.) Mexico: IANAS,FORO CONSULTIVO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO,AC.

Red interamerica de academias de ciencias foro consultivo cientifico y tecnologico, ac. (2012). *Diagnostico del agua en las Americas.* Mexico: IANAS; Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC.

Requena, B., Rivera, D., Concha, J., Silv, E., & Zamora, A. (2013). *Equidad e inclusión social en América Latina: acceso universal al agua y el saneamiento.* (E. d. Vicepresidencia, Ed.)

Reynolds, K. (s,f). *Agua Latinoamericana.* Recuperado el 23 de 9 de 2017, de Peligros de almacenamiento de aguas en el hogar: https://www.ministeriodesalud.go.cr/...agua.../almacenamiento...agua...peligros-del-al..

Roar, G. (2016). *Hablando de mi cuerpo.* Bebooknees.

Sanchez, J. (30 de 6 de 2016). Rioscontamindos. *TELEGRAFO*, págs. http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/1/rios-contaminados.

Sanchez, M., & Solis, R. (2016). *Ambito ientifico Matematico II.* España: EDITEX.

Sbarato, V., & Sbarato, D. (2012). *Seminario II.* Argentina: Brujas.

Secretaria Nacional del Agua. (24 de agosto de 2014). *http://www.agua.gob.ec/*. Recuperado el 2013, de Yanez Pinzòn

Senplades. (2014). *Agua potable y alcantarillado para.* Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.

Sorgato, V. (14 de 11 de 2015). Ecuador consume mas agua en la región. *El Comercio*, pág. 5.

Soriano, A., & Pancorbo, J. (2012). *Suministro Distribucion y Evaluacion Interior de Agua Sanitaria.* Barcelona: Marcombo.

Stokes, M. (4 de 8 de 2015). *El Pais*. Recuperado el 9 de 10 de 2017 , de El boom del agua seca los grifos en Latinoamérica: https://elpais.com/internacional/2015/08/04/actualidad/1438723791_925642.html

Trevizan, J. (2011). Mirando sobre y bajo el agua. *SCIELO*, 169-174.

Trivers, R. (2013). *La incesatez de los necios* (Primera ed.). Buenos Aires: Katz.

Uribe, N., Cabrera, J., Barcelona, I., & Oliver, k. (2013). *Recurso naturals: riquesa o espoliaso?* (primera ed.). Girirona: Universitar de Rovira i Virgili,Universitar de Lleida,Universitar de Girona.

Yanez, N., & Raul, M. (2012). *Las Aguas Indiges Een Chile* (primera ed.). Santiango: LOM ediciones,.

Zayas, F. (2012). *La competencia lectora segun PISA.* Barcelona: GRAÓ.

Zenn, M. (2012). *La rewvolucion del auto salud* (PRIMERA ed.). (M. Barrobes, Trad.) Barcelona.

ANEXOS

Anexo 1. Certificado de la comunidad

CERTIFICADO DE LA COMUNIDAD

El suscrito Sra.: Rosa Lidia Cerda Grefa, con C.C. 1500594773 como representante de la Comunidad San Pedro, Parroquia Muyuna, Cantón Tena, Provincia de Napo.

Certifico que la estudiante: Jomayra Karina Cerda Grefa con C.C.1500954464, ha realizado satisfactoriamente su investigación Titulada Propuesta educativa sobre el consumo de agua segura, la misma habiendo entregado su propuesta a la comunidad para su posterior aplicación.

Posteriormente para que así conste.

Representante

Rosa Lidia Cerda Grefa

C.I. 1500594773

PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD

Anexo 2. Encuesta aplicada en la comunidad

ENCUESTA

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación sobre consumo de agua segura en la comunidad San Pedro, por lo que solicitamos de manera comedida y voluntaria su participación desarrollado cada pregunta de modo objetiva y veraz.

La información obtenida es de carácter confidencial y reservado ya que los resultados serán manejados solo por el investigador. No es necesaria su identificación.

OBJETIVO

Determinar el nivel de conocimiento sobre: consumo de agua segura en la comunidad San Pedro, teniendo en cuenta las características sociodemográfico de la población donde se llevara a cabo la investigación.

BANCO DE PREGUNTAS

INDICACIONES: Lea detenidamente las siguientes preguntas y marque con una (X) lo que usted considere conveniente.

INFORMACION BASICA

Género

Masculino……. Femenino……

Etnia

Indígena……. Mestizo…….. Otros……

Edad

10 a 19 años……. 20 a 29..... 30 a 39…….40 a 49…….50 a 59……..60 años +…….

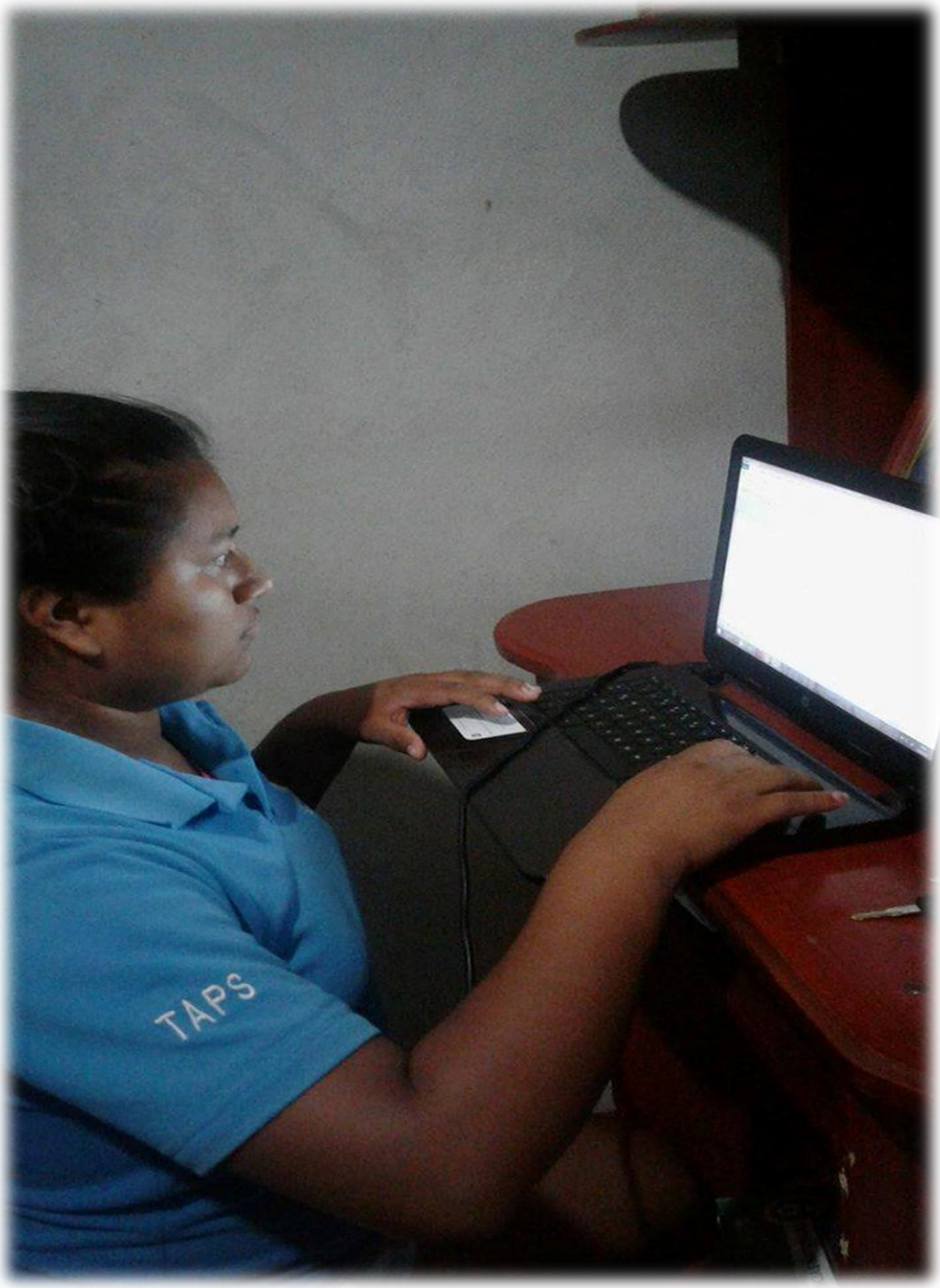
Nivel de instrucción

Básica…… Bachiller…… Superior……..Ninguno……

Anexo 3. Ficha Familiar

Fotografía 1. Coordinador SCS Muyuna socializando

Fotografía 2. Autorización de la Presidenta de la comunidad

Fotografía 3. Aplicando la encuesta

Fotografía 4.Tabulando los datos