



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

DEPARTAMENTO DE POSGRADO

ESPECIALIZACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

TESINA

Previo a la obtención del Título de Especialista en Atención Primaria de la Salud

TEMA:

**ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES Y EL CONSUMO DE AGUA NO SEGURA
EN NIÑAS Y NIÑOS DE LA ESCUELA "ABDÓN CALDERÓN". SITIO LA CLEMENCIA.
PARROQUIA OLMEDO, CANTÓN OLMEDO, PROVINCIA MANABÍ, PERÍODO 2013**

AUTOR

DR. ALCÍVAR LÓPEZ ELVIS ENRIQUE

Guaranda, Marzo 2014



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

DEPARTAMENTO DE POSGRADO

ESPECIALIZACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

RESOLUCIÓN: CONESUP.RCA.S01-N°3508

TEMA:

**ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES Y EL CONSUMO DE AGUA NO SEGURA
EN NIÑAS Y NIÑOS DE LA ESCUELA "ABDÓN CALDERÓN". SITIO LA CLEMENCIA,
PARROQUIA OLMEDO, CANTÓN OLMEDO, PROVINCIA MANABÍ, PERÍODO 2013**

AUTOR

DR. ALCÍVAR LÓPEZ ELVIS ENRIQUE

GUARANDA, MARZO 2014

CERTIFICACIÓN DE LA COMISIÓN DE TESIS

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

DEPARTAMENTO DE POSTGRADO

ESPECIALIZACIÓN DE ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

TEMA:

“ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES Y EL CONSUMO DE AGUA NO SEGURA EN NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA “ABDÓN CALDERÓN MUÑOZ”. COMUNIDAD LA CLEMENCIA. CANTÓN OLMEDO. PROVINCIA DE MANABÍ. PERÍODO 2013”

LA COMISIÓN CERTIFICA QUE:

Luego del trabajo de investigación ha sido revisado, analizado y corregido, éste cumple con la normativa exigida.

LA COMISIÓN

AUTORÍA NOTARIADA

Los contenidos, opiniones y comentarios, del presente trabajo de investigación, titulado: **“ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES Y EL CONSUMO DE AGUA NO SEGURA EN NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA “ABDÓN CALDERÓN MUÑOZ”. COMUNIDAD LA CLEMENCIA. CANTÓN OLMEDO. PROVINCIA DE MANABÍ. PERÍODO JUNIO – OCTUBRE 2013”**, son de absoluta responsabilidad del autor.

Guaranda, marzo de 2014

C.C.

DECLARACIÓN

YO, ALCÍVAR LÓPEZ ELVIS ENRIQUE, Autor del tema de tesina **“ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES Y EL CONSUMO DE AGUA NO SEGURA EN NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA “ABDÓN CALDERÓN MUÑOZ”. COMUNIDAD LA CLEMENCIA. CANTÓN OLMEDO. PROVINCIA DE MANABÍ. PERÍODO 2013”**, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; este documento no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que las referencias bibliográficas que se incluyen han sido consultadas por el autor.

La Universidad Estatal de Bolívar puede hacer uso de los derechos de publicación correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

f.....

C.C. N°.1311497901

AUTOR

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo en primer lugar a mi esposa Vielka, quien con su amor, comprensión y cariño ha sabido llevar con dedicación todos los problemas y contratiempos que conlleva el desarrollo de la presente tesina; brindándome así todo el apoyo y la inspiración que he necesitado para continuar con cada etapa de esta especialidad; y algo que considero muy importante es que siempre me recibe con una gran sonrisa cada vez que regreso de clases.

A mis padres y hermanos quienes han sido pilar fundamental en mis decisiones y han apoyado cada uno de los pasos que doy en la vida, y aunque ya no vivo con ellos bajo el mismo techo, siempre me han colmado con muestras de cariño y afecto.

A mis pacientes quienes día a día depositan en mí toda su confianza; son quienes tienen esperanza en mí para que alivie sus dolencias y sus problemas de salud; es por ellos el motivo por el cual he decidido mejorar mi atención; superar mis límites y alcanzar nuevas metas, con el fin de brindarles siempre el mejor servicio y no defraudarles.

Elvis.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a la Universidad Estatal de Bolívar y a su Departamento de Postgrado por abrirme sus puertas para que yo pueda superarme; por brindarme una educación de calidad y facilitarme los instrumentos necesarios para la correcta realización de mi especialidad en Atención Primaria en Salud.

Al Distrito de Salud N°4, de la Provincia de Manabí, por abrirme sus puertas y darme la confianza de poder laborar en sus instalaciones, ya que mediante dicha institución he podido desarrollarme profesionalmente y adquirir experiencias en cuanto a Atención Primaria en Salud, lo cual me ha servido de mucho en el curso de las tutorías.

Elvis.

ÍNDICE GENERAL

ANTECEDENTES	1
INTRODUCCIÓN	4
IDEA A DEFENDER	5
PROBLEMATIZACIÓN	5
ÁRBOL DE PROBLEMAS	5
DESCRIPCIÓN	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
SUBPROBLEMAS	8
PROGNOSIS	8
TEMA DE INVESTIGACIÓN	9
CAPÍTULO I	10
1. MARCO TEÓRICO	11
1.1 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	11
1.2 FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA	12
1.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL	13
1.3.1 Constitución Política del Ecuador.....	13
1.3.2 Ley Orgánica de Educación Superior	15
1.3.3 REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR (Decreto No. 865).....	19
1.3.4 REGLAMENTO DE RÉGIMEN ACADEMICO DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....	20
1.3.5 REGLAMENTO DE VINCULACION CON LA COLECTIVIDAD DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR	21
1.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	24
1.4.1 Fundamentación Referencial	24
1.4.2 Fundamentación Científica.....	27
1.4.3 Enfermedades gastrointestinales.....	30
CAPÍTULO II	34
METODOLOGÍA	35

CAPÍTULO III.....	37
3.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	38
3.2 CONCLUSIONES	48
3.3 RECOMENDACIONES	49
CAPÍTULO IV	50
4.1 TEMA DE LA PROPUESTA	51
4.2 PRESENTACIÓN.....	51
4.3 OBJETIVOS	51
4.3.1 Objetivo General	51
4.3.2 Objetivos Específicos	52
4.4 FUNDAMENTACIÓN	52
4.5 CONTENIDOS	53
4.6. OPERATIVIDAD	55
4.7 BIBLIOGRAFIA.....	56

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1.....38

TABLA N°2.....39

TABLA N°3.....40

TABLA N°4.....41

TABLA N°5.....42

TABLA N°6.....43

TABLA N° 7.....44

TABLA N°8.....45

TABLA N° 9.....46

TABLA N° 10.....47

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1.....5

FIGURA N° 2.....38

FIGURA N° 3.....39

FIGURA N° 4.....40

FIGURA N° 5.....41

FIGURA N° 6.....42

FIGURA N° 7.....43

FIGURA N° 8.....44

FIGURA N° 9.....45

FIGURA N° 10.....46

FIGURA N° 11.....47

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A.....58

Anexo B.....61

Anexo C.....61

Anexo D.....62

Anexo E.....62

Anexo F.....63

Anexo G.....63

Anexo H.....64

Anexo I.....64

RESUMEN

El presente proyecto tiene como fin principal identificar las principales enfermedades gastrointestinales y su relación con el consumo de agua no segura, mediante el seguimiento clínico y epidemiológico de los escolares; para así planificar estrategias para su prevención; para lograrlo se dispuso de objetivos específicos entre los cuales se realizó análisis de la frecuencia de casos de enfermedades gastrointestinales diferenciándolos por edad y sexo, a través de brigadas médicas en la comunidad y el registro de casos nuevos; para así contar un perfil epidemiológico que nos reveló el comportamiento de éstas enfermedades; en otro de los objetivos se comprendió el proceso de la historia natural de las enfermedades gastrointestinales; mediante el estudio clínico de los casos existentes y la investigación científica y bibliográfica; con el fin de transmitir dicha información hacia los beneficiarios y que ellos sepan cómo actuar ante éstas patologías; una pieza clave del proyecto fue la elaboración de una guía didáctica con el nombre “Agua Segura”, la cual sirvió y servirá a la comunidad como apoyo educativo para conocimiento de métodos de prevención de enfermedades transmitidas por consumo de agua no segura.

Se utilizó metodología de observación directa, de campo abierto, de desarrollo comunitario estuvo basado en el enfoque lógico del problema actual y viendo la necesidad que requiere la comunidad en prevención y promoción de la salud. Se utilizaron técnicas como encuestas, entrevistas directas a autoridades, profesores y estudiantes, observaciones directas, lo que será planteado y analizado para dar soluciones a la problemática. Se requirió la utilización de instrumentos tales como cámara fotográfica, videos, diapositivas, programas de Microsoft Word y Excel.

SUMMARY

This project has as main purpose identify major gastrointestinal diseases and its relation with the consumption of unsafe water, by clinical and epidemiological monitoring of schoolchildren; to plan strategies for its prevention; to achieve this were specific objectives including the analysis of the frequency of cases of gastrointestinal illness differentiating them by age and gender, through medical brigades in the community and the registration of new cases; to have an epidemiological profile that revealed the behavior of these diseases; in another objective is understood the process of the natural history of gastrointestinal diseases; the clinical study of existing cases and scientific research and literature; in order to transmit such information to beneficiaries and that they know how to react to these pathologies; a key element of the project was the development of an educational guide with the name "Safe water", which served, and will serve the community as educational support to knowledge of methods of prevention of diseases spread by unsafe water consumption.

We used direct observation of open field, community development methodology was based on the logical approach to the problem today and seeing the need for requiring the community in prevention and health promotion. Techniques such as surveys, direct interviews with authorities, teachers and students, direct observations, were used which will be raised and analyzed to provide solutions to the problems. It required the use of instruments such as camera, videos, slides, Microsoft Word and Excel programs.

ANTECEDENTES

La experiencia ha demostrado que los peligros microbianos continúan siendo la principal preocupación tanto de los países desarrollados como de los países en desarrollo. La experiencia ha demostrado asimismo el valor de la aplicación de un método sistemático para garantizar la inocuidad microbiana. La presente edición comprende una ampliación significativa de la orientación sobre el modo de garantizar la inocuidad microbiana del agua de consumo, que desarrolla los principios —como el sistema de barreras múltiples y la importancia de la protección de las fuentes. (ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD, 2006)

Según la Organización Mundial de la Salud, en su artículo Guías para la calidad del Agua Potable manifiesta que según su experiencia el principal problema de salubridad de los países desarrollados y en vías de desarrollo son los agentes microbianos, por lo cual según mi parecer, la característica principal que debe tener el agua para consumo humano sería la inocuidad microbiana.

A nivel mundial se estima que 1 billón de personas no tiene acceso al agua potable, y 2,6 billones no tienen acceso a un saneamiento adecuado. En América Latina, las cifras alcanzan a unas 49 y 120 millones de personas, respectivamente.

La relación entre la falta de acceso a estos servicios y la pobreza es bastante estrecha. De hecho, en los años setenta, Naciones Unidas propició el concepto de necesidades básicas, según el cual para establecer las condiciones de pobreza absoluta de una familia se considera entre otros factores el acceso a los servicios de agua y saneamiento. Bajo este enfoque, por definición, no tener agua es ser pobre. (UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME, 2009)

Según este artículo de las Naciones Unidas, estima que hasta el 2009 1 billón de personas no tiene acceso al agua potable y esto se relaciona, en muchos casos a las

condiciones de pobreza extrema; tanto así que se llegó a considerar que quien no tiene agua es pobre. Según mi criterio, esta definición relata la gran realidad de muchas familias que por el hecho de ser pobres están condenados a recibir agua de pésima calidad e incluso agua no apta para el consumo humano.

Por una parte, el consumo de agua no potable y la falta de acceso a sistemas sanitarios son una causa fundamental de enfermedades como la diarrea y otras. Se estima que a nivel mundial 1.8 millones de niños mueren al año como consecuencia de estas enfermedades de origen hídrico, siendo la segunda mayor causa de la mortalidad infantil. En América Latina el 4,9% de las muertes de niños de menos de cinco años se debe a la diarrea aguda.

La presencia de enfermedades de origen hídrico, en conjunto con deficiencias alimentarias y de acceso a sistemas de salud, implican que las personas vean limitadas sus posibilidades de llevar a cabo actividades generadoras de ingresos que les permita sustentar sus precarios niveles de vida. El no poder asistir a un trabajo, o desarrollar alguna actividad económica, por causa de enfermedades, o la menor productividad que implica el trabajar en condiciones de salud precaria, conforma el llamado círculo vicioso entre agua y pobreza. (UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME, 2009)

De acuerdo con el presente artículo que publica Organización de las Naciones Unidas, manifiesta que un gran porcentaje de muerte infantil evitable al año, es causada por enfermedades de origen hídrico; así mismo nos explica que esta situación se transforma en un grave problema de productividad, ya que al tener una población que no tiene acceso al agua potable o consume agua no apta para el consumo humano, ésta enfermará y por lo tanto serán personas que no podrán desarrollar sus labores adecuadamente y de esta manera influye negativamente en los niveles de producción de un sector o de un país.

En noviembre de 2012 Malena Monteverde et al analizaron el origen y la calidad del agua domiciliar utilizada para el consumo, en una muestra de hogares del área de la cuenca Matanza-Riachuelo del Gran Buenos Aires, Argentina. Según su origen, el 9% de las muestras de agua provenientes de la red pública, el 45% de las de agua envasada y el 80% de las provenientes de perforaciones o pozos individuales resultaron no potables por exceso de coliformes, *Escherichia coli* o nitratos. Los individuos de la muestra de hogares en los que la fuente principal de agua para el consumo eran pozos individuales presentaron una probabilidad 55% superior de padecer alguna enfermedad de origen hídrico, probabilidad que llegaría al 87% en el caso de las diarreas y al 160% en el de las dermatitis. El agua para consumo humano en este territorio debería provenir de fuentes centralizadas que aseguren el control de la calidad del agua.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio se basa en el análisis de las maneras de contaminación del agua y cómo influye en la salud de las personas que la consumen, tomando en cuenta su grupo de edad y nivel cultural; enfocado básicamente en la población escolar que es la más vulnerable por ser ellos consumidores de agua no segura de manera muy frecuente y en muchos casos con un total desconocimiento de los riesgos que corren al consumirla.

Para dar solución a éste problema se partió de un objetivo general que es identificar las principales enfermedades gastrointestinales y su relación con el consumo de agua no segura, mediante el seguimiento clínico y epidemiológico de los escolares; para así planificar estrategias para su prevención; dicho objetivo se logrará mediante el análisis de la frecuencia de casos de enfermedades gastrointestinales diferenciándolos por edad y sexo, a través de brigadas médicas en la comunidad y el registro de casos nuevos; para así contar un perfil epidemiológico que nos revelará el comportamiento de éstas enfermedades.

Otro de los medios utilizados para lograr el objetivo general es el entendimiento del proceso de la historia natural de las enfermedades gastrointestinales; mediante el estudio clínico de los casos existentes y la investigación científica y bibliográfica; con el fin de transmitir dicha información hacia los beneficiarios y que ellos sepan cómo actuar ante éstas patologías.

Y finalmente se elabora una guía didáctica con el nombre “Agua Segura”, la cual servirá a la comunidad como apoyo educativo para conocimiento de métodos de prevención de enfermedades transmitidas por consumo de agua no segura.

IDEA A DEFENDER

Las niñas y niños de la escuela Abdón Calderón Muñoz, del sitio La Clemencia, del cantón Olmedo, provincia de Manabí, consumen agua contaminada directamente de vertientes, pozos, ríos y grifos; la cual contiene bacterias, virus y parásitos que les ocasionan enfermedades gastrointestinales.

PROBLEMATIZACIÓN

ÁRBOL DE PROBLEMAS

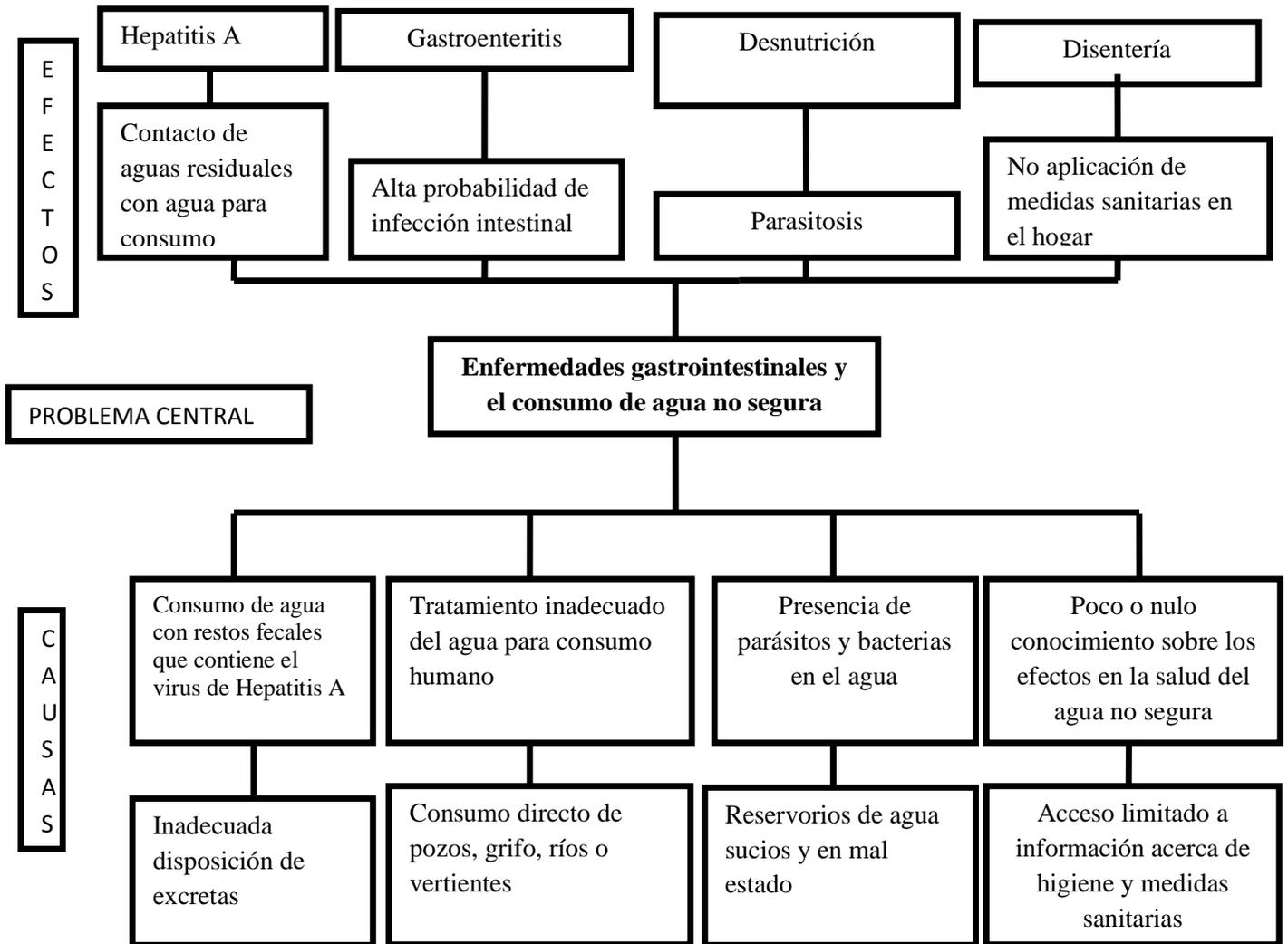


Figura N° 1

Tema: Árbol de problemas

Fuente: (ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD, 2011) (UNITED NATIONS/LENNTECH, 2013)

Elaborado por: Alcívar López Elvis

DESCRIPCIÓN

Campo: Ciencias de la Salud y del Ser Humano

Area: Atención Primaria de la Salud

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, nuestro mundo globalizado, competitivo y tecnológico exige que, para que el desarrollo llegue a las comunidades rurales se necesita indispensablemente una población saludable, en especial la población infantil en etapas formativas y/o educativas ya que son ellos quienes reciben las herramientas como educación y tecnología para el desarrollo de sus pueblos; y si no poseen buena salud no podrán captar adecuadamente dichos conocimientos. (ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD, 2011) (UNITED NATIONS/LENNTECH, 2013).

En nuestro país existe un crecimiento demográfico acelerado, y concentración de población en la capital y en grandes ciudades, debido a este motivo se ha descuidado el control sanitario en sectores rurales, y más aún la prevención, siendo en el país las enfermedades prevenibles las de mayor incidencia.

La contaminación del agua superficial proveniente de fuentes domésticas ocurre alrededor de todo el país, especialmente cerca de las áreas altamente pobladas.

Casi todos los ríos del país cercanos a las áreas urbanas tienen altos niveles de DBO, nitrógeno y fósforo. También agua de salobre a salina es encontrada en lagunas costeras y en los deltas de los ríos.

La contaminación del agua está eliminando muchos recursos de agua potenciales y existentes.

La mayoría de la contaminación proviene de desperdicios domésticos, químicos agrícolas (especialmente a lo largo de la costa) y la producción de petróleo en la cuenca del Amazonas.

La deforestación y las inadecuadas prácticas del uso del terreno han acelerado la erosión de la tierra, han incrementando las cargas de sedimentos en los ríos y arroyos. Las altas cargas de sedimentos inyectadas en los arroyos han disminuido considerablemente la capacidad de almacenamiento de muchas de las represas y han inducido importantes cambios geomórficos en la mayoría de los arroyos. (ECAPAG, 2009).

La escuela Abdón Calderón, está ubicada en el sitio La Clemencia del cantón Olmedo, provincia de Manabí, dicha institución educativa alberga alrededor de 60 niños y niñas en edades entre 5 y 12 años, muchos de los cuales provienen de hogares con escasos recursos económicos y con nivel de educación muy bajo; de acuerdo a atenciones médicas brindadas en la institución educativa y en el Centro de Salud Olmedo, se pudo evidenciar la presencia de muchos niños y niñas con cuadros clínicos de desnutrición, gastroenteritis, parasitosis, e incluso hepatitis A, esto presumiblemente al consumo de agua no apta para el consumo humano, ya que mediante indagaciones se pudo constatar que en varios hogares consumen agua directamente del río, vertientes, pozos y directamente del grifo; que dicho sea de paso; no es agua potable, simplemente agua entubada de pozo; la cual al ser ingerida sin ninguna medida sanitaria provoca cuadros de gastroenteritis; además el agua es almacenada en reservorios sucios o en muy mal estado que no prestan las condiciones sanitarias básicas para contener agua, lo cual provoca que el agua se encuentre infestada de bacterias, virus y parásitos que a largo plazo no solo van afectar la salud, sino también el rendimiento académico de los escolares.

Un problema muy grave es el poco nivel de concienciación en varias madres de familia quienes manifiestan que consumen agua directamente de su origen porque se ve limpia y no tiene mal sabor y por lo tanto, según ellas, no está contaminada.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo interviene el consumo de agua no segura en el desarrollo de enfermedades gastrointestinales?

SUBPROBLEMAS

- El consumo de agua contaminada con restos fecales afecta la salud de los niños de la escuela Abdón Calderón.
- El inadecuado tratamiento de agua para el consumo humano es motivo de enfermedades gastrointestinales.
- La presencia de parásitos, virus y bacterias en el agua contribuye al desarrollo de cuadros clínicos de desnutrición en los niños de la escuela Abdón Calderón.
- Las personas que carecen de información sobre los efectos en la salud al consumir agua no segura tienen mayor riesgo de contraer enfermedades gastrointestinales.

PROGNOSIS

Al no tomarse medidas para dar solución al problema, éste puede causar serios efectos en la salud de la población, en especial de los escolares; los cuales pueden verse afectados con gastroenteritis a repetición lo cual a su vez conllevaría las resistencias bacterianas y problemas digestivos a largo plazo tipo colitis o gastritis.

Al estar en permanente contacto con parásitos en sus intestinos, los escolares tendrán un pésimo rendimiento académico; y, concomitantemente se verá afectado su estado nutricional y su desarrollo psicomotriz.

TEMA DE INVESTIGACIÓN

“ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES Y EL CONSUMO DE AGUA NO SEGURA EN NIÑOS DE LA ESCUELA “ABDÓN CALDERÓN”. COMUNIDAD LA CLEMENCIA. CANTÓN OLMEDO. PARROQUIA OLMEDO. PROVINCIA DE MANABÍ. PERÍODO 2013.”

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

La salud juega un papel muy importante en la disminución de la pobreza, pues individuos sanos son más productivos, e individuos más productivos pueden competir en igualdad de condiciones con otros.

De esa forma, la salud pone a los individuos en situación de igualdad de oportunidades, lo que mejora su ingreso y el crecimiento de la economía.

La carga de enfermedad asociada al agua de mala calidad y saneamiento (higiene) incluye: infecciones gastrointestinales (por ejemplo, el cólera) y parasitosis (por ejemplo, las amebas); enfermedades de piel, ojos, oídos (por ejemplo, conjuntivitis); enfermedades transmitidas por vectores (por ejemplo, malaria, dengue y leptospirosis) y enfermedades asociadas con la ingestión de sustancias químicas presentes en el agua.

(ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2011)

Según la Organización Panamericana de la Salud, el agua constituye un pilar fundamental en el proceso de disminución de la pobreza, puesto que, el agua saludable conlleva también una población saludable y por lo tanto más productiva; en base a esto, una población con agua no segura será por lo tanto una población enferma, no solamente con problemas gastrointestinales, sino también piel, ojos, oídos, proliferación de vectores e incluso problemas sociales.

La relación agua- salud tiene una gran importancia y fuerte dimensión local, afectando a alrededor de 1.1billones de personas que carecen de acceso a fuentes de agua potable mejoradas, y unos 2.4 billones de personas con falta de saneamiento adecuado. Hoy en día y tras mucha investigación, tenemos gran evidencia sobre el

agua-, saneamiento e higiene- y enfermedades que traen como consecuencia la muerte de unos 2,213,000 muertes anualmente y una pérdida anual de 82,196,000 (UNITED NATIONS / LENNTECH, 2013)

De acuerdo con lo enunciado por las Naciones Unidas, existe una gran parte de la población mundial que no tiene acceso a unas condiciones sanitarias adecuadas, y por lo tanto el agua que consumen no se encuentra en condiciones higiénicas óptimas para el consumo humano; esto a su vez conlleva una gran cantidad de personas enfermas y muertes totalmente evitables, sin mencionar también los problemas económicos que esto acarrea en las poblaciones afectadas.

1.2 FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA

En el mundo de hoy, el agua es algo más que una fuente de vida. La falta de acceso a ella es motivo de pobreza, desigualdad, injusticia social y crea grandes diferencias en las oportunidades que ofrece la vida. La escasez de agua es importante porque es un derecho humano, y ninguno de nosotros debería cerrar los ojos ante la violación de un derecho humano. Tampoco deberíamos tolerar un mundo en el que más de un millón de niños, literalmente y de la manera más perversa, mueren por un vaso de agua o un inodoro. (DAVIDSON, SINGH, SUDI, & CONNOR, 2007)

De acuerdo al enunciado de Davidson y colaboradores, el agua se ha convertido en un privilegio que no todos pueden conseguir, provocando fenómenos de desigualdad e injusticia social lo cual se constituye incluso en una violación a un derecho humano, provocando la muerte de miles de personas tan solo por un vaso de agua.

1.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

1.3.1 Constitución Política del Ecuador

Art. 25.- Las personas tienen derecho a gozar de los beneficios y aplicaciones del progreso científico y de los saberes ancestrales.

Art. 350.- El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

Art. 351.- El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la Función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

Art. 355.- El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución.

Se reconoce a las universidades y escuelas politécnicas el derecho a la autonomía, ejercida y comprendida de manera solidaria y responsable.

Dicha autonomía garantiza el ejercicio de la libertad académica y el derecho a la búsqueda de la verdad, sin restricciones; el gobierno y gestión de sí mismas, en consonancia con los principios de alternancia, transparencia y los derechos políticos; y la producción de ciencia, tecnología, cultura y arte.

Sus recintos son inviolables, no podrán ser allanados sino en los casos y términos en que pueda serlo el domicilio de una persona. La garantía del orden interno será competencia y responsabilidad de sus autoridades.

Cuando se necesite el resguardo de la fuerza pública, la máxima autoridad de la entidad solicitará la asistencia pertinente.

La autonomía no exime a las instituciones del sistema de ser fiscalizadas, de la responsabilidad social, rendición de cuentas y participación en la planificación nacional.

La Función Ejecutiva no podrá privar de sus rentas o asignaciones presupuestarias, o retardar las transferencias a ninguna institución del sistema, ni clausurarlas o reorganizarlas de forma total o parcial.

Art. 385.- El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
2. Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales.
3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.

Art. 386.- El sistema comprenderá programas, políticas, recursos, acciones, e incorporará a instituciones del Estado, universidades y escuelas politécnicas, institutos de investigación públicos y particulares, empresas públicas y privadas, organismos no gubernamentales y personas naturales o jurídicas, en tanto realizan actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación y aquellas ligadas a los saberes ancestrales.

El Estado, a través del organismo competente, coordinará el sistema, establecerá los objetivos y políticas, de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo, con la participación de los actores que lo conforman.

1.3.2 Ley Orgánica de Educación Superior

Art. 5.- Derechos de las y los estudiantes.- Son derechos de las y los estudiantes los siguientes:

g) Participar en el proceso de construcción, difusión y aplicación del conocimiento

Art. 6.- Derechos de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras.- Son derechos de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras de conformidad con la Constitución y esta Ley los siguientes:

g) Participar en el proceso de construcción, difusión y aplicación del conocimiento

Art. 8.- Serán Fines de la Educación Superior.- La educación superior tendrá los siguientes fines:

a) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas.

c) Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional.

h) Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o extensión universitaria.

Art. 11.- Responsabilidad del Estado Central.- El Estado Central deberá proveer los medios y recursos únicamente para las instituciones públicas que conforman el Sistema de Educación Superior, así como también, el brindar las garantías para que las todas las instituciones del aludido Sistema cumplan con:

d) Promover y propiciar políticas que permitan la integración y promoción de la diversidad cultural del país.

Art. 12.- Principios del Sistema.- El Sistema de Educación Superior se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad y autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

Estos principios rigen de manera integral a las instituciones, actores, procesos, normas, recursos, y demás componentes del sistema, en los términos que establece esta Ley.

Art. 13.- Funciones del Sistema de Educación Superior.- Son funciones del Sistema de Educación Superior:

- a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia
- b) Promover la creación, desarrollo, transmisión y difusión de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura.
- c) Formar académicos, científicos y profesionales responsables, éticos y solidarios, comprometidos con la sociedad, debidamente preparados para que sean capaces de generar y aplicar sus conocimientos y métodos científicos, así como la creación y promoción cultural y artística.
- k) Promover mecanismos asociativos con otras instituciones de educación superior, así como con unidades académicas de otros países, para el estudio, análisis, investigación y planteamiento de soluciones de problemas nacionales, regionales, continentales y mundiales.

Art. 24.- Distribución de los recursos.- Los recursos destinados anualmente por parte del Estado a favor de las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores públicos y particulares que reciban rentas y asignaciones del Estado, se distribuirán con base a criterios de calidad, eficiencia, equidad, justicia y excelencia académica, que entre otros parámetros prevalecerán los siguientes:

- a) Número de estudiantes y costo por carrera y nivel;
- b) Número, dedicación, título y experiencia docente en función de las evaluaciones pertinentes;
- c) Clasificación académica y tipología de instituciones, carreras y programas;
- d) Eficiencia en docencia e investigación y relación con el desarrollo nacional y regional;
- e) Eficiencia terminal; y,
- f) Eficiencia administrativa

Art. 87.- Requisitos previos a la obtención del título.- Como requisito previo a la obtención del título, los y las estudiantes deberán acreditar servicios a la comunidad mediante prácticas o pasantías pre profesionales, debidamente monitoreadas, en los campos de su especialidad, de conformidad con los lineamientos generales definidos por el Consejo de Educación Superior.

Dichas actividades se realizarán en coordinación con organizaciones comunitarias, empresas e instituciones públicas y privadas relacionadas con la respectiva especialidad.

Art. 88.- Servicios a la comunidad.- Para cumplir con la obligatoriedad de los servicios a la comunidad se propenderá beneficiar a sectores rurales y marginados de la población, si la naturaleza de la carrera lo permite, o a prestar servicios en centros de atención gratuita.

Art. 107.- Principio de pertinencia.- El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación

de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología.

Art. 160.- Fines de las Universidades y Escuelas Politécnicas.- Corresponde a las universidades y escuelas politécnicas producir propuestas y planteamientos para buscar la solución de los problemas del país; propiciar el diálogo entre las culturas nacionales y de éstas con la cultura universal; la difusión y el fortalecimiento de sus valores en la sociedad ecuatoriana; la formación profesional, técnica y científica de sus estudiantes, profesores o profesoras e investigadores o investigadoras, contribuyendo al logro de una sociedad más justa, equitativa y solidaria, en colaboración con los organismos del Estado y la sociedad.

Art. 191.- Atribuciones y deberes.- Son atribuciones y deberes de la Asamblea:

- a) Recomendar políticas generales de formación profesional, de investigación, de cultura, de gestión y de vinculación con la sociedad;
- b) Elegir al Presidente y Vicepresidente de la Asamblea, a los miembros de su Directorio Ejecutivo y dictar sus normas de funcionamiento;
- c) Pronunciarse sobre las consultas que le fueren planteadas por el Consejo de Educación Superior, el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación;
- d) Conocer los informes acerca del estado de la educación superior del país que elaboren, el Consejo de Educación Superior y el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

Disposición general quinta: Las universidades y escuelas politécnicas elaborarán planes operativos y planes estratégicos de desarrollo institucional concebidos a mediano y largo plazo, según sus propias orientaciones. Estos planes deberán

contemplar las acciones en el campo de la investigación científica y establecer la articulación con el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, y con el Plan Nacional de Desarrollo.

Cada institución deberá realizar la evaluación de estos planes y elaborar el correspondiente informe, que deberá ser presentado al Consejo de Educación Superior, al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y para efecto de la inclusión en el Sistema Nacional de Información para la Educación Superior, se remitirá a la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Régimen de Transición Disposición Cuarta.- Hasta que se aprueben los reglamentos previstos en la presente ley, seguirá en vigencia la normativa que regula el sistema de educación superior, en todo aquello que no se oponga a la Constitución y esta Ley.

1.3.3 REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR (Decreto No. 865)

Art. 7.- De los servicios a la comunidad.- Los servicios a la comunidad se realizarán mediante prácticas y pasantías pre profesionales, en los ámbitos urbano y rural, según las propias características de la carrera y las necesidades de la sociedad.

La SENESCYT establecerá los mecanismos de articulación de los servicios a la comunidad con los requerimientos que demande el Sistema de Nivelación y Admisión, en coordinación con las instituciones de educación superior públicas.

Art. 17.- De los programas y cursos de vinculación con la sociedad.- El Reglamento de Régimen Académico normará lo relacionado con los programas y cursos de vinculación con la sociedad así como los cursos de educación continua, tomando en cuenta las características de la institución de educación superior, sus carreras y programas y las necesidades del desarrollo nacional, regional y local.

1.3.4 REGLAMENTO DE RÉGIMEN ACADÉMICO DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Art. 1 El presente reglamento determina, regula y orienta el quehacer académico de las instituciones pertenecientes al Sistema Nacional de Educación Superior en sus niveles de formación Técnico Superior, Tercer Nivel o Pregrado y Cuarto Nivel o Postgrado.

Son objetivos del régimen académico garantizar una formación profesional de alta calidad; regular la formación en los niveles técnico superior, de pregrado y de postgrado, en las diversas modalidades; propiciar la investigación científica, tecnológica y social y la vinculación permanente con la colectividad, en un marco de calidad y pertinencia.

Art. 2. El presente reglamento se fundamenta en los siguientes principios y valores y propugna su observancia:

- Ética;
- Responsabilidad social;
- Calidad;
- Formación integral;
- Pertinencia y pertenencia;
- Investigación e innovación;
- Visión actualizada y proyección internacional;
- Trabajo multi - inter – trans disciplinario;
- Interculturalidad y diversidad;
- Equilibrio entre transmisión, producción y aplicación de conocimiento;
- Vinculación con la sociedad, el sector productivo y la cultura;
- Vinculación y humanización tecnológica;
- Defensa del medio ambiente e impulso al desarrollo sostenible;
- Orientación al aprendizaje continuo;
- Multilingüismo con visión internacional, y,
- Contribuir al régimen del buen vivir.

Art. 7. Las instituciones de educación superior que opten por cualquiera de las modalidades de estudio gestionarán el proceso de formación, con sujeción a su estructura, planificación, horarios establecidos y la utilización de ayudas didácticas, recursos tecnológicos y metodológicos que faciliten los procesos académicos, de investigación y vinculación con la colectividad. Los recursos didácticos y nuevas tecnologías de la información y comunicación son un apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Art. 86. Las instituciones de educación superior deben propiciar un acercamiento al quehacer científico y a la innovación tecnológica a estudiantes y jóvenes profesionales con talento para la investigación, mediante su vinculación a grupos de investigación y centros de desarrollo tecnológico, a través del trabajo de graduación, becas, servicios a la comunidad, prácticas o pasantías pre profesionales en los campos de su especialidad, entre otras.

1.3.5 REGLAMENTO DE VINCULACION CON LA COLECTIVIDAD DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

CAPITULO I

DE LA NATURALEZA, FINES, OBJETIVOS Y FUNCIONES.

Artículo 2. El organismo ejecutor de las decisiones de la Comisión de Vinculación con la Colectividad es el Departamento de Vinculación con la colectividad que depende del Rectorado.

DE LOS OBJETIVOS.

Artículo 3. Son objetivos del Departamento de Vinculación con la Colectividad:

a) Fortalecer procesos de Vinculación con la Colectividad, de carácter formativo y generativo, tendientes a lograr los objetivos propuestos por la Universidad Estatal de Bolívar.

- b) Propiciar la participación activa de los diferentes estamentos universitarios, definiendo responsabilidades y compromisos, en proyectos de vinculación con la colectividad.
- c) Contribuir a la solución de problemas y al desarrollo de la sociedad mediante la planificación, ejecución y evaluación de actividades de Vinculación con sectores productivos, emprendedores de empresas, y público en general.
- d) Relacionar al Departamento de Vinculación con la Colectividad, con otros organismos afines pertenecientes a instituciones nacionales e internacionales.
- e) Fortalecer el prestigio y liderazgo institucional, al interno y externo de la Universidad Estatal de Bolívar, a nivel provincial, nacional e internacional.

CAPITULO II

DE LA ORGANIZACIÓN

Artículo 6. El Departamento de Vinculación con la Colectividad de la Universidad Estatal de Bolívar, tiene los siguientes **Niveles de Organización:**

- a) Directivo
- b) Ejecutivo
- c) Operativo

NIVEL OPERATIVO

Artículo 12. El **NIVEL OPERATIVO**, El Departamento de Vinculación con la Comunidad de la Universidad Estatal de Bolívar dependerá jerárquicamente del rectorado, coordinará sus actividades con las Facultades, Escuelas, Institutos, Departamentos y/o unidades académicas, de producción, administrativas y otros Programas de vinculación con la colectividad que hayan sido creados por resolución del H. Consejo Universitario, los que se regirán por su Reglamento Específico.

Artículo 13. Para el desarrollo óptimo del Departamento de Vinculación con la Colectividad, se cuenta con una **secretaria titular** y un profesional que cumple las

actividades de **Coordinación** entre los organismos internos y externos de la Universidad. **Artículo 14.** Son **funciones de la Secretaria del Departamento de Vinculación** con la Colectividad:

- a) Actuar en las sesiones del Departamento.
- b) Elaborar las actas de las sesiones del Departamento.
- c) Llevar el archivo de las actas, resoluciones y demás documentos concernientes al Departamento.
- d) Receptar y revisar los documentos habilitantes previo a las sesiones del Departamento;
- e) Mantener actualizada la legislación inherente a los organismos de control empresarial e institucional.
- f) Los demás que le fueren asignados por el Director y que sean indispensables para el mejor desempeño de sus obligaciones.

CAPITULO III

DE LOS RECURSOS HUMANOS

De los estudiantes:

Artículo 18. Los estudiantes de la Universidad Estatal de Bolívar, quienes se encuentren legalmente matriculados en cursos regulares de estudios de pregrado y postgrado en cualquiera de las modalidades existentes. En el Art. 116 del Estatuto de la UEB” De conformidad con los lineamientos generales definidos por el CONESUP, antes de registrar en el respectivo ministerio o colegio profesional su titulo, deberá acreditar servicios a la comunidad y prácticas o pasantías pre – profesionales en los campos de su especialidad, de acuerdo al reglamento respectivo”. **Artículo 19.** En el caso de la participación Estudiantil, extenderá una certificación de Acreditación, previo a la evaluación individual del Proyecto respecto de las actividades desarrolladas, por el organismo responsable.

De los participantes:

Artículo 20. Se consideran miembros participantes aquellas personas que cumplan con los requisitos de inscripción y/o matriculación, y ser admitido. Asistir el 70% de las horas programadas, según los casos establecidos en los diferentes eventos de vinculación. **Artículo 21.** Los participantes tendrán derecho de obtener la certificación respectiva, que acredite su participación como asistente y/o de aprobación, en las actividades realizadas una vez que ha cumplido con los requisitos establecidos. (LUCIO Q.)

1.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.4.1 Fundamentación Referencial

El territorio de Olmedo antes de ser Parroquia se llamaba Don Pablo. La parroquialización de Olmedo fue el 12 de septiembre de 1878. El sitio Cabeza de Pescado o Boca de Pescado fue elegida cabecera parroquial.

Olmedo primeramente fue elegido parroquia rural de Portoviejo, una vez que Santa Ana, se cantonizara el 2 de Agosto del 1.884, Olmedo paso a ser parroquia rural de esta cantón, durante 116 años.

Don Pablo en río Puca era un sitio de los confines de la provincia en disputa con Daule y de mucho abandono de parte de los poderes públicos.

El sitio pertenecía a la parroquia Santa Ana del Cantón Portoviejo, y en el consejo de este lugar apenas se nombraba allí un celador que en 1869, era Don Antonio Zambrano y el 1870 Don Segundo Moreira.

El 23 de Agosto de 1875 los vecinos piden la habilitación de Don Pablo para matanza de ganado mayor, por las dificultades que tenían al concurrir a las ferias de Santa Ana, a proveerse de carne, no se accede a tan justa solicitud por el temor que decreciese la importancia de esta feria, en ese entonces la mejor de la provincia de

Manabí. La negativa no acobarda a los vecinos en su lucha, ante los impulsa a ser de Don Pablo una nueva entidad Parroquial.

El asesinato de Gabriel García Moreno trae un cambio en un ámbito político de la provincia y de este cambio se aprovecha los habitantes del Puca para pedir el 29 de septiembre de 1875 no solo que se habilite Don Pablo para la matanza de ganado sino que se lo eleve a parroquia, tomando en cuenta su población, unas mil almas en constante aumento, la fertilidad de la tierra y la abundancia de los bosques ricos en madera y resina.

La distancia a la cabecera Parroquial dice de un día de camino en verano e imposible de traficar en invierno consecuencia de un carrascal inaccesible en el trayecto.

Hacia Guayaquil en cambio se tiene expandida la vía fluvial para vender los productos de la tierra y comprar la mercadería indispensable para la vida y subsistencia de los moradores.

Don Pablo convertido en parroquia podía dar menos concurrencia a las fiestas de Santa Ana; pero era una avanzada de la provincia, en defensa de la integridad de su territorio.

El consejo de Portoviejo comprende que los vecinos del Puca tienen razón, y ordenan tomar los informes necesarios para la creación de la Parroquia.

Mas en Daule hay reserva de que a pretexto de una nueva Parroquia se altera los límites del Cantón con este fin su cabildo influye ante el gobierno para que se oponga a la creación de la parroquia Manabita, mientras no se arreglen los limites, consigue lo que desea y en enero de 1.876 se lee en el consejo de Portoviejo un oficio del 29 de noviembre del año anterior, en el que se le ordena desde Quito, qué antes de elegir la parroquia con el nombre de Olmedo, se demarcan los limites y se determine el poblado que debe convertirse en cabecera parroquial.

Para cumplir esta orden se comisiona al síndico y al concejal Don Francisco de Paula Moreira que se traslade al Puca, fije la demarcación correcta y determine el poblado que servirá de cabecera Parroquial.

Los comisionados cumplen la orden e informan el 18 del mismo mes, que la cabecera parroquial debe ser el punto conocido de Boca del Pescado y los límites los fijan así por el cantón Daule el ya establecido en 1.876 por el decreto del Congreso, por el lado de Portoviejo el cerro que divide las aguas que van a Manabí de las que van al cantón Daule a los que se fijaron en adelante y por el lado de San Jorge (La Unión).

Las cabeceras de los esteros que llevan sus aguas al río Puca.

El derecho legislativo al que aquí se hace referencia dice el Senado y Cámara de Diputados del Ecuador reunidos en el Congreso. Vista la solicitud del síndico del cantón Portoviejo contraída a que se determine los linderos entre ese mismo cantón y el de Daule, considerando:

SITUACION, LÍMITES Y EXTENSION DE OLMEDO

Olmedo está situado al Este de la provincia de Manabí.

Los límites de Olmedo son:

Al Norte, con el cantón Santa Ana

Al Sur, con el cantón Paján

Al Este, con el cantón Balzar y cantón Colimes

Al Oeste, con el cantón 24 de Mayo

Su nombre es un homenaje al Poeta Guayaquileño José Joaquín de Olmedo. (http://www.olmedo.gob.ec/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=101&Itemid=71)

La comunidad La Clemencia se encuentra ubicada en la Provincia de Manabí, en el cantón Olmedo, en la vía que conduce hacia el cantón Paján, a unos 6 km de la cabecera cantonal de Olmedo. La vía de acceso es de riego asfáltico y se encuentra en condición regular.

En cuanto a los servicios básicos la comunidad tiene acceso a energía eléctrica; carece de agua potable, el agua que reciben por tuberías no es potabilizada, muchas familias se proveen de agua de pozos, vertientes, ríos y también algunas adquieren agua tratada embotellada. Muy pocas familias tienen servicio telefónico convencional, siendo la telefonía móvil la de mayor utilización.

La Clemencia tiene alrededor de 200 habitantes, distribuidos en 70 familias aproximadamente.

1.4.2 Fundamentación Científica

1.4.2.1 Agua no segura

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el agua doméstica como la “que se utiliza para todos los fines domésticos; entre ellos su consumo, baño y preparación de alimentos”. Al momento de considerar las cantidades requeridas para suministro doméstico, se recomienda subdividir por tipo de uso. En el estudio “Drawers of water”, se definieron cuatro tipos de uso:

- Consumo (beber y cocinar)
- Higiene (limpieza personal y doméstica)
- Uso para equipamientos (lavado de automóvil, riego del jardín)
- Uso productivo (actividades comerciales) (HANSEN, 2006)

La falta de agua potable y saneamiento básico tienen impactos nefastos en los procesos de desarrollo.

El conjunto constituye la segunda causa de morbi-mortalidad para menores de cinco años en la región, y es el mayor componente de la carga de enfermedades asociadas con el ambiente. Por otro lado, intervenciones combinadas de agua saneamiento e higiene pueden reducir hasta un 80% la prevalencia de enfermedades de origen hídrico y muertes relacionadas (50% en el caso de las diarreas) (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2011)

Según la Organización Panamericana de la Salud, la falta de agua y su mala calidad son responsables de un gran porcentaje de enfermedades especialmente en grupos etáreos vulnerables como los niños menores de 5 años, y esto influye negativamente en el proceso de desarrollo.

En los últimos 30 años, esfuerzos sistemáticos y organizados de gobiernos y agencias de financiamiento han posibilitado el aumento de cobertura de servicios de agua y saneamiento y, por consiguiente, un aumento en la expectativa de vida al nacer y reducción en la prevalencia de mortalidad por diarreas y otras enfermedades relacionadas con la calidad del agua y la disposición de excretas. Aún admitiendo que otros factores también contribuyeron para alcanzar estos resultados, es incuestionable que agua y saneamiento fueron los que han dado las contribuciones más destacadas. (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2011)

De acuerdo con lo que anuncia la Organización Mundial de la Salud, la clave para que muchos pueblos y organizaciones alcancen el desarrollo es el acceso al agua y mucho mejor si ésta es agua segura; lo cual también logra la reducción de enfermedades prevalentes en la infancia; esto ha sido posible gracias al esfuerzo y calidad de gestión de los gobernantes de turno.

En la región, se observa una marcada diferencia en el acceso entre áreas urbanas y rurales, más grave en el acceso al saneamiento que en el acceso al agua potable. Sólo el 55% de la población rural hace uso de instalaciones de saneamiento mejoradas,

frente al 86% de la urbana, y el 80% de la población rural tiene acceso a una fuente mejorada de agua, contra el 97% de las áreas urbanas. Debe notarse que la cobertura en las áreas urbanas se ha mantenido prácticamente constante entre 1990-2008, lo que implica un gran desafío para el sector ya que se proyecta un crecimiento dramático de la población urbana. El Informe del año 2000 del Programa Conjunto de Monitoreo para Agua Potable y Saneamiento (OMS-UNICEF) estimaba un crecimiento del 50% de la población urbana de la región para el año 2025. (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2011)

Ante la situación planteada por la Organización Panamericana de la Salud, cabe notar que los habitantes de la zonas urbanas tienen mejor acceso a los servicios de agua potable y saneamiento, en contraste con la zona rural donde hay muchas familias que presentan dificultades para acceder al agua; es verdad que se ha mejorado bastante en mejorar las condiciones sanitarias de los habitantes de las zonas rurales pero aún se debe mejorar mucho más para alcanzar el buen vivir.

América Latina y el Caribe carecen de medidas sostenibles que aseguran agua potable y saneamiento para todos. El cambio climático también representa una amenaza a los sistemas de agua y saneamiento, especialmente los que sirven a las poblaciones más vulnerables y las de los países insulares y áreas costeras. La variación del clima y la alteración en el régimen de lluvias y vientos son causas potenciales de muertes y enfermedades por los desastres naturales; inundaciones en algunas regiones y sequías en otras, lo que afecta a los sistemas de agua y saneamiento. Por otro lado, numerosas enfermedades son altamente sensibles a los cambios de temperatura y precipitaciones pluviométricas. Eso incluye las enfermedades vectoriales, como la malaria y el dengue, así como las grandes causas de mortalidad: la malnutrición y las diarreas. Para hacer frente a eso, en los últimos años, los gobiernos se han comprometido a mejorar las condiciones de saneamiento en varios foros e iniciativas. (UNITED NATIONS / LENNTECH, 2013)

Con referencia a lo anteriormente expuesto por las Naciones Unidas, es importante mencionar que los sistemas de saneamiento no solamente se ven afectados por el acceso al agua, sino también por efectos de desastres naturales o cambios climáticos; estos cambios climáticos no sólo afectan el acceso al agua, sino que acarrearán también enfermedades infecciosas, especialmente en época invernal.

1.4.3 Enfermedades gastrointestinales

1.4.3.1 De transmisión hidrológica

Las enfermedades se inician debido a microorganismos presentes en el agua. La transmisión puede darse por la ingesta de agua contaminada (como sucede con las enfermedades diarreicas, cólera, fiebre tifoidea, hepatitis A, giardiasis, amebiasis), inhalación de gotitas o aerosoles contaminados (legionelosis), o contacto con agua contaminada (enfermedades de la piel, otitis externa). Muchos patógenos se transmiten a través de agua potable contaminada, dependiendo de su inefectividad y capacidad para sobrevivir en el ambiente o proliferar en un medio acuoso

La contaminación fecal es una de las posibles vías de ingreso de los microorganismos al agua. Otros agentes patógenos pueden encontrarse en el medioambiente o fuente de agua en estado natural.

1.4.3.2 Por falta de agua

Las enfermedades causadas por falta de agua en general se vinculan a una higiene deficiente. Algunos ejemplos son enfermedades diarreicas, tracoma, conjuntivitis e infecciones de la piel.

1.4.3.3 Basadas en medios acuosos

Enfermedades causadas por parásitos que necesitan un huésped acuático intermedio para su ciclo vital. Un ejemplo es la esquistosomiasis (bilharziasis).

1.4.3.4 Por vector asociado al agua

Enfermedades transmitidas por vectores entomológicos asociados al agua.

Algunos ejemplos son la malaria, dengue y fiebre amarilla. (HANSEN, 2006)

En lo citado de Hansen, se puede aclarar que hay varios tipos de enfermedades gastrointestinales, las cuales se pueden transmitir por el agua, por la falta de acceso a ella, por parásitos que utilizan el agua como medio de transporte y por vectores que necesitan agua para su desarrollo.

1.4.3.5 Contaminación microbiológica del agua

Las afecciones que se propagan por el agua se conocen como "enfermedades transmitidas por el agua". Sus agentes patógenos son biológicos, más que químicos, y los males que provocan casi siempre son contagiosos. Por lo general, los agentes patógenos pertenecen al grupo de los microorganismos, que se transmiten en las heces excretadas por individuos infectados o por ciertos animales. De forma que estas enfermedades se suelen contraer al ingerirlos en forma de agua o de alimentos, contaminados por esas heces (vía fecal - oral).

Los patógenos humanos transmitidos por el agua incluyen muchos tipos de microorganismos tales como: bacterias, virus, protozoos y, en ocasiones, helmintos, todos ellos muy diferentes en tamaño, estructura y composición. (MONDACA, CAMPOS, & SEPULVEDA, 2006)

Según Mondaca y colaboradores, el origen de muchas, o de la gran mayoría de enfermedades gastrointestinales transmitidas por el agua es de origen microbiológico o infeccioso, esto principalmente cuando se cumple el ciclo fecal-oral lo que consiste en que un individuo infectado desecha sus excretas en el agua que consumen otros individuos, infectando así a muchas otras personas, y éstas a su vez ejecutan el mismo ciclo iniciando así una cadena epidemiológica.

1.4.3.6 Bacterias transmitidas por el agua

Shigellae dysenteriae, que causa la disentería, una enfermedad que se manifiesta con fiebres altas, síntomas tóxicos, retortijones, pujos intensos e incluso convulsiones. Esta enfermedad puede causar epidemias de gran magnitud, con altísimos índices de mortalidad, como la que se registró en América Latina entre 1969 y 1973, que causó más de 500 mil enfermos y 9 mil muertos.

Salmonella typhi, es un bacilo que causa la fiebre tifoidea, una enfermedad sistémica grave que puede dar lugar a hemorragia o perforación intestinal. Aunque el agente de la fiebre tifoidea puede transmitirse también por alimentos contaminados y por contacto directo con personas infectadas, la forma más común de transmisión es a través del agua. (MONDACA, CAMPOS, & SEPULVEDA, 2006)

La fiebre tifoidea ha sido prácticamente eliminada de muchas partes del mundo, principalmente como resultado del desarrollo de métodos efectivos para tratar el agua.

Salmonella spp., agente de salmonelosis, enfermedad más frecuente que la fiebre tifoidea, pero generalmente menos severa.

Vibrio cholerae, agente etiológico del cólera, se transmite habitualmente a través del agua. Sin embargo, también puede transmitirse por consumo de mariscos u hortalizas

crudas. La enfermedad ha sido prácticamente eliminada en los países desarrollados gracias a la eficaz potabilización del agua.

Escherichia coli, generalmente las cepas de *E. coli* que colonizan el intestino son comensales, sin embargo dentro de esta especie se encuentran bacterias patógenas causantes de una diversidad de enfermedades gastrointestinales. Dentro de los *E. coli* patógenos se incluyen: *E. coli* enteropatógeno, *E. coli* enterotoxigénico, *E. coli* enteroinvasivo, *E. coli* enterohemorrágico, *E. coli* enteroadherente, *E. coli* enteroagregativo. (MONDACA, CAMPOS, & SEPULVEDA, 2006)

Según se ha visto en la cita de Mondaca y colaboradores, existe una gran variedad de agentes enteropatógenos que utilizan el agua ya sea como medio de transmisión o como medio necesario para su supervivencia; los cuales ocasionan diferentes enfermedades e incluso han desatado grandes epidemias especialmente en países subdesarrollados; estas epidemias han logrado ser eficazmente controladas debido a la adecuada potabilización del agua.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 DISEÑO

En la ejecución de este proyecto de observación directa, de campo abierto, de desarrollo comunitario tuvo como punto primordial la prevención de enfermedades gastrointestinales a través del consumo de agua segura, el cual estuvo basado en el enfoque lógico del problema actual y viendo la necesidad que requiere la comunidad en prevención y promoción de la salud.

2.2. TIPO DE INVESTIGACION

La presente investigación fue de campo abierto, de desarrollo comunitario, ya que analizó y propuso soluciones para una situación tan delicada como la salud y el ambiente; contó con la participación activa de la comunidad que se empoderó totalmente sobre la situación de su salud.

2.3 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Se utilizó el método deductivo ya que el problema parte de hechos particulares y la propuesta de solución se hizo efectiva gracias a la participación de la colectividad.

2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Se utilizaron técnicas como encuestas, entrevistas directas a autoridades, profesores y estudiantes, observaciones directas, lo que fue planteado y analizado para dar soluciones a la problemática. Se requirió la utilización de instrumentos tales como cámara fotográfica, videos, diapositivas, programas de Microsoft Word y Excel.

2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS MÉDICOS

Se utilizaron insumos médicos tales como historias clínicas, estetoscopio, balanza, partes diarios de atención, anamnesis y examen físico con el fin de monitorear la aparición de casos nuevos y dar seguimiento a los casos prevalentes.

2.6 POBLACION Y MUESTRA

Se tomó como universo el total de los escolares de la comunidad La Clemencia; pero se tomó como muestra y foco de estudio a los 65 niñas y niños que estudian en la Escuela Abdón Calderón Muñoz del sitio antes mencionado.

2.7 PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Se realizó una encuesta dirigida hacia los padres de familia, ya que el problema no sólo radica en la escuela, sino también en los hogares; los resultados de dicha encuesta fueron tabulados cuidadosamente utilizando programa Excel y su análisis e interpretación se realizó de acuerdo a ellos.

CAPÍTULO III

3.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El agua que utiliza para el consumo humano en su hogar de donde proviene?

ITEMS	CANT.	%
de red pública (tuberías)	4	6,15%
del río	4	6,15%
de tanqueros	1	1,53%
agua tratada envasada	0	0%
de pozos	56	86,15%
otros	0	0%
TOTAL	65	99,98%

Tabla N° 1

Nombre: El agua que utiliza para el consumo humano en su hogar de donde proviene?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

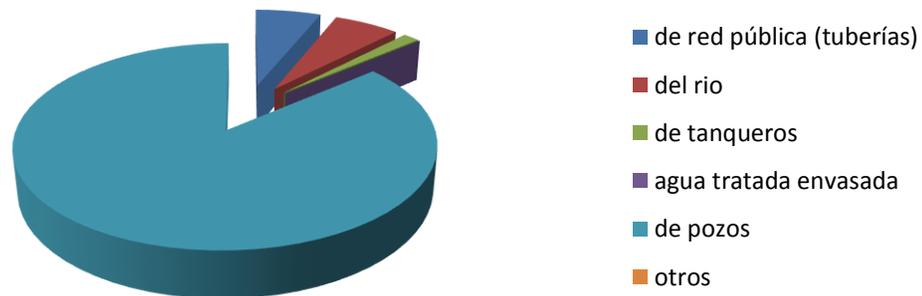


Figura N° 2

Nombre: El agua que utiliza para el consumo humano en su hogar de donde proviene?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

La figura muestra que la gran mayoría de la población (86,15%) utiliza agua de pozo para consumo humano y sólo el 6,15% tiene acceso a la red pública, de igual manera otro 6,15% la consumen directamente del río; lo cual indica que muy pocas familias tienen acceso al agua desde sus domicilios.

Su familia consume agua hervida?

ITEMS	CANT.	%
siempre	42	64,61%
a veces	21	32,30%
nunca	2	3,07%
TOTAL	65	99,98%

Tabla N° 2

Nombre: su familia consume agua hervida?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

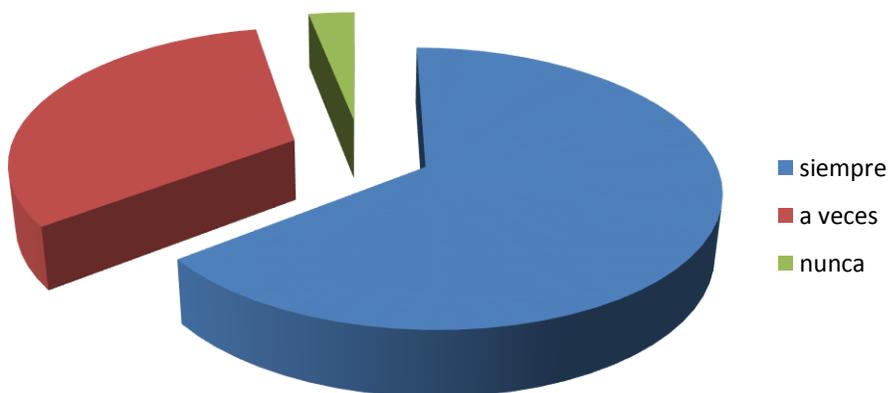


Figura N° 3

Nombre: Su familia consume agua hervida?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

La gráfica denota que la mayor parte de la comunidad consume agua hervida siempre; sin embargo, un importante porcentaje (32,30%) que corresponde a 21 familias consumen agua hervida a veces, lo que implica que le dan poca importancia al consumo de agua en buen estado; y el 3,07% nunca consumen agua hervida.

Como considera usted la calidad del agua que consume diariamente su familia?

ITEMS	CANT.	%
excelente	0	0%
muy buena	11	16,92%
buena	36	55,38%
regular	10	15,38%
mala	2	3,07%
muy mala	2	3,07%
pésima	4	6,15%
TOTAL	65	100%

Tabla N° 3

Nombre: Como considera usted la calidad del agua que consume diariamente su familia?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

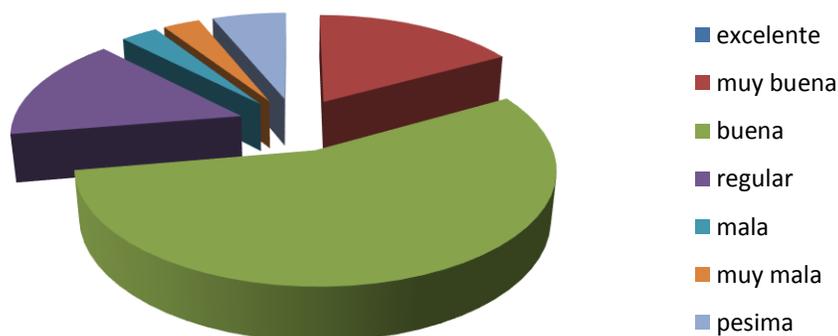


Figura N° 4

Nombre: Como considera usted la calidad del agua que consume diariamente su familia?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

El 55,38% califica el estado del agua que consume diariamente como de buena calidad; mientras que el 16,92% la califica como muy buena; un 15,38% como regular y el 6,15% como pésima. Cabe recalcar que la gran mayoría de estas familias consumen agua de pozo y no conocen los resultados de análisis de agua de estas fuentes

Sabe usted los riesgos que conlleva consumir agua no segura

ITEMS	CANT.	%
riesgo de enfermedades	61	93,84%
riesgo de discapacidad	1	1,53%
riesgo social	0	0%
ninguno	3	4,61%
TOTAL	65	99,98%

Tabla N° 4

Nombre: Sabe usted los riesgos que conlleva consumir agua no segura

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

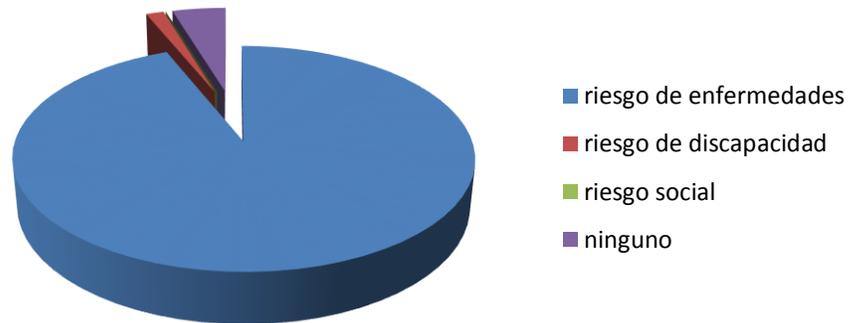


Figura N° 5

Nombre: Sabe usted los riesgos que conlleva consumir agua no segura

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

Como se puede apreciar en la imagen, el 93,84%, es decir, casi el total de las familias encuestadas están conscientes y tienen conocimiento de que el consumo de agua no segura acarrea el riesgo de padecer enfermedades; pese a esto, muchas familias no toman las medidas higiénicas necesarias para evitarlas.

Con que frecuencia usted ve casos de personas con enfermedades gastrointestinales en su comunidad?

ITEMS	CANT.	%
muy frecuente	40	61,53%
medianamente frecuente	17	26,15%
poco frecuente	8	12,30%
nunca	0	0%
TOTAL	65	99,98%

Tabla N° 5

Nombre: Con que frecuencia usted ve casos de personas con enfermedades gastrointestinales en su comunidad?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

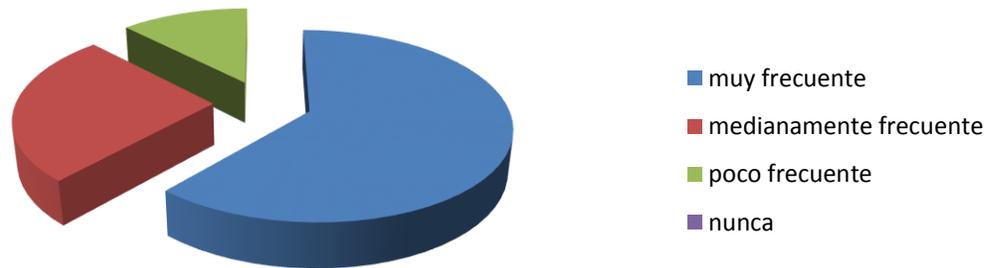


Figura N° 6

Nombre: Con que frecuencia usted ve casos de personas con enfermedades gastrointestinales en su comunidad?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

La gráfica muestra que el 61,53% ha visto casos de enfermedades gastrointestinales en su comunidad de manera muy frecuente; y el 26,15% las ha visto medianamente frecuentes, lo que indica que hay una alta tasa de incidencia de enfermedades gastrointestinales en esta comunidad.

Cuál de las siguientes patologías transmitidas por el consumo de agua no segura considera usted que es la más frecuente en su comunidad?

ITEMS	CANT.	%
dolor abdominal	10	15,38%
dolor de cabeza	6	9,23%
parasitosis	38	58,46%
diarreas	7	10,79%
vómitos	3	4,61%
estreñimiento	1	1,53%
TOTAL	65	100,00%

Tabla N° 6

Nombre: Cuál de las siguientes patologías transmitidas por el consumo de agua no segura considera usted que es la más frecuente en su comunidad?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

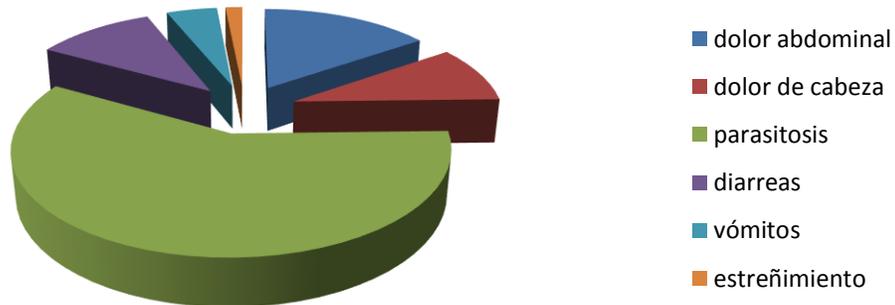


Figura N° 7

Nombre: Cuál de las siguientes patologías transmitidas por el consumo de agua no segura considera usted que es la más frecuente en su comunidad?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

El 58,46% que representa a la mayoría, manifiesta que la parasitosis es la enfermedad mas frecuente transmitida por el consumo de agua no segura; el 15,38% dice que es el dolor abdominal; mientras que el 10,79% menciona que son las diarreas; lo cual revela que las parasitosis en general son las enfermedades más frecuentes, sin embargo, las diarreas agudas son mucho más graves y se encuentran con el 10,79% la cual es una cantidad considerable.

Como define usted el abastecimiento de agua en el cantón?

ITEMS	CANT.	%
muy bueno	2	3,07%
bueno	5	7,69%
regular	34	52,30%
malo	17	26,15%
muy malo	7	10,76%
TOTAL	65	99,97%

Tabla N° 7

Nombre: Como define usted el abastecimiento de agua en el cantón?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis



Figura N° 8

Nombre: Como define usted el abastecimiento de agua en el cantón?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

La apreciación de la comunidad sobre la distribución de agua en el cantón es en su mayoría de calificación regular, obteniendo también calificaciones considerables de malo y muy malo, lo que refleja que el acceso al agua es algo que no todas las personas pueden disfrutar.

Qué hace usted cuando un miembro de su familia tiene diarrea o alguna enfermedad intestinal?

ITEMS	CANT.	%
espera que se le pase	0	0%
le automedica	0	0%
le da medicina casera	4	6,15%
lo lleva al centro de salud	61	93,84%
lo lleva al curandero	0	0%
TOTAL	65	100%

Tabla N° 8

Nombre: Qué hace usted cuando un miembro de su familia tiene diarrea o alguna enfermedad intestinal?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

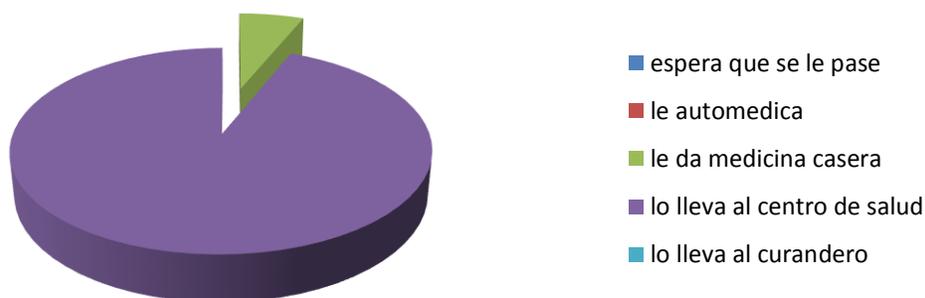


Figura N° 9

Nombre: Qué hace usted cuando un miembro de su familia tiene diarrea o alguna enfermedad intestinal?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

El 93,84% de las personas encuestadas están conscientes de que lo mejor es acudir al centro de salud en caso de enfermedad, aunque también 6,15% aplica la utilización de tratamientos caseros

Hace alguna actividad el centro de salud de su comunidad para prevenir las enfermedades transmitidas por el agua no segura?

ITEMS	CANT.	%
hace varias actividades	55	84,61%
hace una actividad	4	6,15%
no hace ninguna actividad	6	9,23%
TOTAL	65	99,99%

Tabla N° 9

Nombre: Hace alguna actividad el centro de salud de su comunidad para prevenir las enfermedades transmitidas por el agua no segura?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

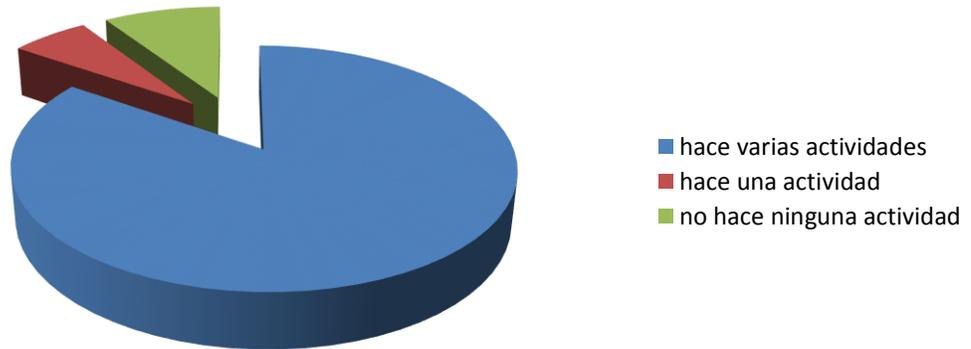


Figura N° 10

Nombre: Hace alguna actividad el centro de salud de su comunidad para prevenir las enfermedades transmitidas por el agua no segura?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

El 84,61% de los encuestados conocen las actividades que lleva a cabo el Centro de Salud local para evitar el aumento de enfermedades gastrointestinales; mientras que el 9,23% manifiesta que el Centro de Salud no hace ninguna actividad de prevención. Lo que indica que la cobertura del Centro de Salud no logra abarcar la totalidad de la población.

Toma usted algún tipo de medidas para prevenir las enfermedades transmitidas por agua no segura en su hogar?

ITEMS	CANT.	%
hierva el agua	37	56,92%
le pone cloro al agua	9	13,84%
la consume tal y como viene de la fuente	14	21,53%
solo consume agua tratada	5	7,69%
TOTAL	65	99,98%

Tabla N° 10

Nombre: Toma usted algún tipo de medidas para prevenir las enfermedades transmitidas por agua no segura en su hogar?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

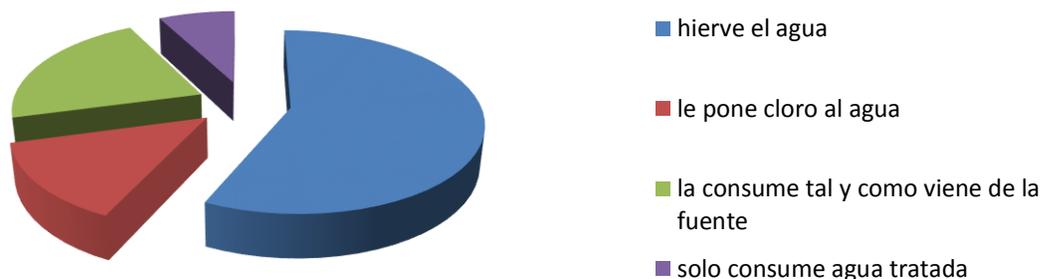


Figura N° 11

Nombre: Toma usted algún tipo de medidas para prevenir las enfermedades transmitidas por agua no segura en su hogar?

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Alcívar López Elvis

La mayoría de los encuestados sí toman medidas de prevención para evitar enfermedades transmitidas por agua no segura; sin embargo hay un alarmante 21,53% de los encuestados que no toman ninguna medida de prevención y consumen el agua directamente de la fuente.

3.2 CONCLUSIONES

Luego de obtener los datos mediante la encuesta realizada a padres de familia, se logra llegar a las siguientes conclusiones:

1. La mayoría de las familias de la comunidad La Clemencia obtiene el agua a través de pozos y otras pocas familias del río, muy pocas familias tienen acceso a la red pública de distribución, y las pocas familias que tienen este servicio manifiestan que sólo es agua entubada, no es agua potable; esto supone un alto riesgo de enfermedades ya que esta agua muchas veces contiene incluso restos fecales humanos y animales.
2. La mayoría de familias hierven el agua que van a consumir, sin embargo, un porcentaje importante no toma ninguna medida de prevención y la consumen directamente de la fuente; a pesar de eso, la mayoría de las familias están conscientes de que el consumo de agua no segura puede conllevar riesgo de enfermedades pero no saben la magnitud del problema, sólo se limitan a la idea de que puede causar diarreas y nada más, sin saber que a larga data puede causar problemas de desnutrición y afectar el rendimiento académico de los escolares.
3. Muchos encuestados coinciden en que el Centro de Salud hace varias actividades para prevenir enfermedades gastrointestinales transmitidas por agua no segura; sin embargo estas medidas no están dando resultado o no están llegando a la conciencia de la población, ya que se pudo evidenciar que un buen porcentaje de las familias no aplican las más mínimas medidas de higiene o prevención al consumir agua, lo que se ve reflejado en el elevado número de casos de enfermedades gastrointestinales transmitidas por agua en los escolares.

3.3 RECOMENDACIONES

A la escuela, a la comunidad en general y a la municipalidad; tratar de mejorar la higiene de las fuentes de donde la comunidad se sirve de agua, evitando, en el caso de los pozos que se le acerquen los animales y peor aún que los animales beban de esas fuentes mediante la protección de las mismas con cerramientos y techados, haciendo también limpiezas periódicas de dichas fuentes; y una vez recolectada el agua, asegurarse de que ésta se encuentre en un reservorio higiénico, limpio, adecuado y debidamente tapado. Asegurarse de que el agua para consumo humano debe estar debidamente hervida y con las mayores normas higiénicas posibles para que así no sea el agua un agente transmisor de enfermedades. La municipalidad debe de hacer las gestiones pertinentes para mejorar la red de distribución de agua y la potabilización de la misma para que así mejore el acceso al agua de una manera y confiable para el consumo humano.

A los padres y madres de familia vigilar y controlar el agua que consumen sus hijos y los lugares de donde la obtienen, tomar medidas de prevención e higiene, proveerles de agua hervida y en lo posible facilitarles recipientes adecuados para que puedan llevar su propia agua segura a la escuela; enseñarles y advertirles sobre los riesgos que conlleva el consumo de agua no segura y también las medidas básicas de higiene para que las apliquen en la vida diaria.

Al Centro de Salud Olmedo, intensificar las brigadas médicas comunitarias y escolares, y darles seguimiento con periodicidad a los casos de niños con riesgo de enfermedades o casos de enfermedades nutricionales o clínicas que puedan influir en el rendimiento académico de los niños y niñas; fortalecer las campañas de prevención y facilitar acceso a información de las principales enfermedades gastrointestinales transmitidas por agua no segura.

CAPÍTULO IV

4.1 TEMA DE LA PROPUESTA

Guía didáctica “AGUA SEGURA”

4.2 PRESENTACIÓN

La guía didáctica “Agua Segura” es un documento informativo, didáctico, cuya finalidad es facilitar la información acerca de las medidas de cuidado, recolección, almacenamiento y tratamiento del agua; de una manera sencilla, concreta, práctica, y sobre todo de muy fácil comprensión para que sea entendido hasta por los escolares de más temprana edad, ya que contiene muchos gráficos ilustrativos que facilitarán el aprendizaje.

Se trata de un compendio con los principales aspectos de higiene y cuidados generales del agua y también del organismo, está dirigida principalmente hacia los escolares, ya que por la naturaleza de la incidencia de estas enfermedades que afectan principalmente a la población escolar, es imprescindible de que ellos comprendan con total facilidad las maneras de evitarlas y las formas de combatirlas desde casa.

4.3 OBJETIVOS

4.3.1 Objetivo General

Lograr disminuir de manera significativa la incidencia de enfermedades gastrointestinales transmitidas por consumo de agua no segura en los escolares, mediante la explicación y manejo de la guía didáctica “Agua Segura”, para que de esta manera los escolares tengan una mejor calidad de vida y hasta un mejor estado nutricional, lo cual influirá también en su desempeño académico.

4.3.2 Objetivos Específicos

- Involucrar a los estudiantes en la aplicación de las normas que contiene la guía, mediante la convocatoria a talleres y explicaciones didácticas, con el fin de que se familiaricen con ella, puedan comprenderla y transmitir el mensaje.
- Capacitar a los padres y madres de familia sobre el uso, manejo, comprensión y aplicación de la guía, a través de reuniones y charlas educativas, con la finalidad de concienciar y advertir sobre los riesgos para la salud de las familias que puede conllevar el consumo de agua no segura.
- Exponer hacia el personal docente y autoridades de la escuela los beneficios y bondades de la guía, mediante reuniones y entrevistas, con la finalidad de que ellos también se involucren en el cuidado de la salud de sus educandos, y les expliquen de una manera adecuada y pedagógica el contenido de la guía.

4.4 FUNDAMENTACIÓN

Esta propuesta se fundamenta con el Plan Nacional del Buen Vivir, el cual, hace alusión en el objetivo número 3 al Mejoramiento de la Calidad de Vida de la Población, con el cual se busca entre otras cosas, promover prácticas de vida saludable en la población y fortalecer la prevención, el control y la vigilancia de la enfermedad, y el desarrollo de capacidades para describir, prevenir y controlar la morbilidad; y tiene como una de sus metas reducir a la tercera parte la tasa de mortalidad por enfermedades causadas por mala calidad del agua al 2013.

La importancia de la presente propuesta radica en que la provincia de Manabí posee una gran incidencia de enfermedades gastrointestinales, principalmente diarreicas, en especial en la población infantil de edad escolar; así como también varias zonas con población inculta que no tienen conocimientos acerca de sanidad ambiental y

prevención de enfermedades. El cantón Olmedo es una de esas zonas, y en particular, la comunidad La Clemencia posee varios problemas sanitarios, siendo el principal las enfermedades gastrointestinales, originadas presumiblemente por la calidad del agua y el desconocimiento de medidas preventivas, por esta razón es muy importante intervenir en esta comunidad en particular, ya que no sólo hay insalubridad, sino también desinterés por parte de los padres de familia y pobladores en general; se pretende, con el presente proyecto no sólo mejorar la calidad del agua, sino también crear una cultura de conciencia ciudadana acerca de los hábitos de higiene y de la importancia de consumir agua segura.

Muchas de las enfermedades gastrointestinales son transmitidas a través del agua, favorecidos por el bajo nivel socioeconómico y educativo. Se prevee, mediante esta guía educar a la población sobre las maneras de prevenirlas y tratar de que los habitantes hagan conciencia acerca de los graves riesgos que conlleva el consumo de agua no segura.

4.5 CONTENIDOS

La guía didáctica “Agua Segura”, por su naturaleza ilustrativa se basa en la transmisión del mensaje basado en figuras o imágenes descriptivas que explican las normas o procedimientos a seguir para obtener una agua de mejor calidad, consta de tres unidades:

UNIDAD 1. Protección y limpieza de las fuentes de agua

Esta unidad nos indica pautas y consejos sobre las acciones que debemos hacer y las que no debemos hacer para cuidar las fuentes de donde se obtiene el recurso hídrico; nos enseña también medidas que debemos tomar para evitar que estas fuentes se contaminen y no sean portadoras y propagadoras de enfermedades gastrointestinales.

UNIDAD 2. Correcto almacenamiento del agua.

Aquí nos enseña la manera adecuada e higiénica de almacenar el agua, especialmente la que será destinada para consumo humano, ya que el nivel de contaminación del agua depende mucho de las condiciones de almacenamiento.

UNIDAD 3. Tratamiento del agua.

Describe las maneras y los procedimientos que se deben seguir para mejorar la calidad del agua para volverla apta para el consumo humano, enfatizando en los procesos más sencillos y de más fácil acceso para que puedan ser puestos en práctica en el hogar durante todos los días, de tal forma que el consumo de agua segura se haga una buena costumbre en la familia

4.6. OPERATIVIDAD

N°	ACTIVIDADES	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	FECHA	RESPONSABLES	BENEFICIARIOS
1	Charlas educativas a los estudiantes en cada una de las aulas del centro educativo	Involucrar a los estudiantes en la aplicación de las normas que contiene la guía, mediante la convocatoria a talleres y explicaciones didácticas, con el fin de que se familiaricen con ella, puedan comprenderla y transmitir el mensaje.	Dinámicas de enseñanza, apoyo audiovisual, lenguaje no técnico, taller	03/12/2013	Dr. Elvis Alcivar	Estudiantes de la escuela Abdón Calderón
2	Reunión con padres y madres de familia con el objetivo de socializar la guía	Capacitar a los padres y madres de familia sobre el uso, manejo, comprensión y aplicación de la guía, a través de reuniones y charlas educativas, con la finalidad de concienciar y advertir sobre los riesgos para la salud de las familias que puede conllevar el consumo de agua no segura.	Lenguaje no técnico, apoyo audiovisual, charlas educativas	05/12/2013	Dr. Elvis Alcivar	Padres de familia de la Escuela Abdón Calderón; estudiantes de la escuela Abdón Calderón
3	Reunión con personal docente y administrativo de la escuela	Exponer hacia el personal docente y autoridades de la escuela los beneficios y bondades de la guía, mediante reuniones y entrevistas, con la finalidad de que ellos también se involucren en el cuidado de la salud de sus educandos, y les expliquen de una manera adecuada y pedagógica el contenido de la guía.	motivación, lenguaje comprensivo,	10/12/2013	Dr. Elvis Alcivar	Estudiantes de la escuela Abdón Calderón, personal docente y administrativo de la escuela.

Figura N° 12

Nombre: Operatividad de la propuesta de solución

Elaborado por: Alcívar López Elvis

4.7 BIBLIOGRAFIA

(s.f.). Obtenido de

http://www.olmedo.gob.ec/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=101&Itemid=71.

DAVIDSON, A., SINGH, A., SUDI, P., & CONNOR, Y. (2007). Water Rights and wrongs. *Water Rights and wrongs*, 3.

ECAPAG. (2009). CALIDAD DE LAS AGUAS EN EL ECUADOR. *CALIDAD DE LAS AGUAS EN EL ECUADOR*, 3-5.

HANSEN, D. (2006). HIGIENE DEL AGUA. *HIGIENE DEL AGUA*, 362-363.

LUCIO Q., A. (s.f.). REGLAMENTO DE VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR.

MONDACA, M. A., CAMPOS, V., & SEPULVEDA, R. (2006). RIESGO DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR EL AGUA. *Agua potable para comunidades rurales, reuso y tratamientos avanzados de aguas residuales do*, 156-157.

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. (2006). Guías para la calidad del agua potable. 15.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. (2011). *Agua y Saneamiento: Evidencias para políticas públicas con enfoque en derechos humanos y resultados en salud pública*, 10.

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. (2011). Agua y Saneamiento: Evidencias para políticas públicas con enfoque en derechos humanos y resultados en salud pública. *Agua y Saneamiento: Evidencias para políticas públicas con enfoque en derechos humanos y resultados en salud pública*, 10-13.

UNITED NATIONS / LENNTECH. (2013). Water for people Water for life. *The United Nations World Water Development Report*, 2.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. (2009). ANTECEDENTES GENERALES. *ACCESO AL AGUA POTABLE, SANEAMIENTO Y POBREZA*, 1.

UNITED NATIONS/LENNTECH. (2013). Water for people, water for life. *The United Nations World Water Development Report*, 2.

ANEXOS

ANEXO A INSTRUMENTO DE ENCUESTA



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR DEPARTAMENTO DE POSGRADO ESPECIALIDAD EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

PARALELO: 088 – GDA – APS

ENCUESTA PARA CONOCER LAS CONDICIONES DEL AGUA Y ESTADO DE SALUBRIDAD DE LA COMUNIDAD LA CLEMENCIA

FECHA:

I.OBJETIVO: La finalidad de esta encuesta es recabar datos acerca de las enfermedades transmitidas por el consumo de agua no segura, mediante su respuesta honesta y seria en el presente cuestionario, para así obtener cifras reales y conocer la verdadera realidad de la comunidad.

II. INSTRUCCIONES: marque con una X la respuesta que usted considere correcta, solo debe escoger una sola opción por cada pregunta. Por favor responda con honestidad.

III CUESTIONARIO.

1. El agua que utiliza para el consumo humano en su hogar de donde proviene?

- de red pública (tuberías)
- del rio
- de tanqueros
- agua tratada envasada
- de pozos
- otros

2. Su familia consume agua hervida?
- siempre
 - a veces
 - nunca
3. Como considera usted la calidad del agua que consume diariamente su familia?
- excelente
 - muy buena
 - buena
 - regular
 - mala
 - muy mala
 - pésima
4. Sabe usted los riesgos que conlleva consumir agua no segura
- riesgo de enfermedades
 - riesgo de discapacidad
 - riesgo social
 - ninguno
5. Con que frecuencia usted ve casos de personas con enfermedades gastrointestinales en su comunidad?
- muy frecuente
 - medianamente frecuente
 - poco frecuente
 - nunca
6. Cual de las siguientes patologías transmitidas por el consumo de agua no segura considera usted que es la mas frecuente en su comunidad?
- dolor abdominal
 - dolor de cabeza
 - parasitosis
 - diarreas
 - vomitos
 - estreñimiento

7. Como define usted el abastecimiento de agua en el cantón?

- muy bueno
- bueno
- regular
- malo
- muy malo

8. Que hace usted cuando un miembro de su familia tiene diarrea o alguna enfermedad intestinal?

- espera que se le pase
- le automedica
- le da medicina casera
- lo lleva al centro de salud
- lo lleva al curandero

9. Hace alguna actividad el centro de salud de su comunidad para prevenir las enfermedades transmitidas por el agua no segura?

- hace varias actividades
- hace una actividad
- no hace ninguna actividad

10. Toma usted algún tipo de medidas para prevenir las enfermedades transmitidas por agua no segura en su hogar?

- hierve el agua
- le pone cloro al agua
- la consume tal y como viene de la fuente
- solo consume agua tratada

ANEXO B



ANEXO C



ANEXO D



ANEXO E



ANEXO F



ANEXO G



ANEXO H



ANEXO I

