



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

**MAESTRÍA EN GERENCIA INTEGRAL DE SALUD PARA EL
DESARROLLO LOCAL**

**“Implementación de un programa educativo de consumo de agua
salubre en la comunidad de Wawa Sumaco - Archidona - Napo
2012”**

Tesis de grado

AUTOR: Armijos Briones, Fernando Marcelo

DIRECTORA: Viteri de Delgado, Rita Marcela, Mg.

CENTRO UNIVERSITARIO: PORTOVIEJO

2013

CERTIFICACIÓN

Viteri de Delgado, Rita Marcela, Mg.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de acción realizado por el estudiante: Armijos Briones Marcelo, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, ajustándose a las normas establecidas por la Universidad Técnica Particular de Loja; por lo que autorizo su presentación.

Portoviejo, Noviembre 10, 2012

f).....

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Armijos Briones, Marcelo, como autor del presente trabajo de investigación, soy responsable de las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el mismo.

f).....

Dr. Marcelo Armijos Briones

C.I. No. 130954132-2

CESIÓN DE DERECHO

Yo, Dra. Marcelo Armijos Briones, declaro ser el autor del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo de la Universidad”.

Portoviejo, Noviembre 10, 2012

f).....

Dr. Marcelo Armijos Briones

C.I. No. 130954132-2

DEDICATORIA

Ha sido el todopoderoso, quien ha permitido que la sabiduría dirija y guíe mis pasos; quien ha iluminado mi sendero cuando más oscuro ha estado; y, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por todas estas razones, y con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a Dios.

De igual forma, a mis padres, quienes han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, confiando siempre en mí, lo cual me ha ayudado a salir adelante buscando siempre el mejor camino rumbo al éxito profesional y personal.

A mis queridas hijas, por ser fuente de inspiración para luchar por un mejor futuro y que les sirva de ejemplo para que en su camino sepan que a pesar de la adversidad, distancia y recursos limitados, con voluntad, empeño y sacrificio siempre se puede seguir adelante y lograr todos los objetivos que se propongan en la vida.

A mis hermanos, por ser parte importante en mi vida, apoyándome siempre en todos los emprendimientos en mi camino. Que este nuevo logro les sirva de inspiración para sus objetivos de vida.

Y, a todas aquellas personas que brindaron su contingente e ideas para realizar este proyecto.

Dr. Marcelo Armijos Briones

AGRADECIMIENTO

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

Al Ministerio de Salud Pública del Ecuador por la ayuda brindada durante todos mis estudios de posgrado.

A la Universidad Técnica Particular de Loja por la oportunidad brindada para el mejoramiento y capacitación profesional.

Un especial agradecimiento a los Directivos tanto del Subcentro de Salud como de la Comunidad Wawa Sumaco-Archidona-Napo, por permitirme ejecutar este proyecto de acción.

A mi Directora de Tesis, Lcda. Rita Marcela Viteri, Mg. por contribuir con sus conocimientos en esta investigación.

EL AUTOR

CERTIFICACIÓN INSTITUCIONAL



Ministerio de Salud Pública

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA" PORTOVIEJO-MANABÌ

C E R T I F I C A C I O N

Dr. Adriano San Pedro Benavides, Director del Centro de Salud Wawa Sumaco-Archidona-Napo, a petición de parte interesada, tiene a bien

CERTIFICAR

Que el Dr. Marcelo Armijos Briones, Médico de este centro de salud, y Egresado de la Maestría en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local de la Universidad Técnica Particular de Loja, previa autorización desarrolló con éxito en esta institución su proyecto de acción titulado:

"Implementación de un programa educativo de consumo de agua salubre en la comunidad de Wawa Sumaco - Archidona - Napo 2012"

Proyecto que tuvo como objetivo:

- *Implementar un programa educativo de consumo de agua salubre en la comunidad Wawa Sumaco, cantón Archidona mediante la adaptación y aplicación de normas en idioma Kichwa; capacitando a los líderes comunitarios; e, informando a toda la comunidad sobre el consumo de agua salubre, a fin de disminuir el índice de enfermedades transmisibles por el agua.*

Ejecutado a través de acciones como:

- *Diseñar e implementar normas para la obtención de agua salubre en idioma Kichwa y así disminuir el riesgo de padecer enfermedades transmisibles por el agua.*
- *Capacitar a los líderes comunitarios sobre técnicas para obtener agua salubre, a fin de involucrarlos en el programa educativo en la comunidad.*
- *Informar a la comunidad sobre la importancia del consumo de agua salubre y apta para el consumo.*

El mismo que tuvo el éxito deseado tanto por la institución como por el maestrante, lo que lo ha hecho acreedor al aprecio y consideración de todos.

Lo que certifico en honor a la verdad.

Portoviejo, Noviembre del 2012.

Dr. Adriano San Pedro Benavides,
**DIRECTOR DEL CENTRO DE SALUD WAWA SUMACO
ARCHIDONA-NAPO.**

ÌNDICE

PRELIMINARES	Pág.
Carátula.....	I
Certificación.....	II
Autoría.....	III
Cesión de derecho.....	IV
Dedicatoria.....	V
Agradecimiento.....	VI
Certificación institucional.....	VII
Índice.....	VIII
Resumen.....	X
Abstract.....	XII
Resumen en Kichwa.....	XIV
CUERPO DE LA TESIS	
Introducción.....	1
Problematización.....	3
Justificación.....	6
Objetivos.....	7
Capítulo I	
1. Marco teórico.....	8
1.1. Marco institucional.....	8
1.1.1. Aspectos geográficos.....	8
1.1.2. Dinámica poblacional.....	9
1.1.3. Misión de la institución.....	11
1.1.4. Visión de la institución.....	11

1.1.5. Características de la organización administrativa.....	11
1.1.6. Servicios que presta la institución.....	12
1.1.7. Datos estadísticos de cobertura.....	13
1.1.8. Características geofísicas de la institución.....	15
1.1.9. Políticas de la institución.....	15
1.2. Marco conceptual.....	15
Capítulo II	
2. Diseño metodológico.....	34
2.1. Análisis de involucrados.....	34
2.2. Árbol de problemas.....	36
2.3. Árbol de objetivos.....	37
2.4. Matriz del marco lógico.....	38
Capítulo III	
3. Resultados, conclusiones, recomendaciones.....	44
3.1. Resultados	44
Evaluación de los indicadores con los resultados.....	57
Evaluación del propósito.....	62
Evaluación del fin.....	63
3.2. Conclusiones y recomendaciones	84
3.3. Bibliografía.....	86
3.4. Apéndices.....	

RESUMEN

En Wawa Sumaco, Archidona-Napo, se ejecutó un proyecto cuyo objetivo principal fue implementar un programa educativo de consumo de agua salubre en esta comunidad, diseñando normas en Kichwa, capacitando a líderes comunitarios; e informando a la comunidad, a fin de disminuir el índice de enfermedades transmitidas por el agua.

La propuesta inició con un diagnóstico situacional participativo, donde se estableció como problema central: inexistencia de programa educativo sobre consumo de agua salubre. Al analizar este problema, se definió como factores: inexistencia normas en Kichwa; desactualización de líderes; y, desinformación del consumo de ésta.

Como respuesta se ejecutó un proyecto, que tuvo como fin, contribuir a disminuir enfermedades transmisibles por el agua; propósito, aplicación del programa educativo en la comunidad; y, los resultados orientados al diseño y aplicación de normas; actualización de líderes; e, información a la comunidad.

Como conclusión, se establece que la implementación de un programa educativo de consumo de agua salubre en Wawa Sumaco - Archidona - Napo ha permitido a los involucrados una acción oportuna y ordenada, con calidad, utilizando medios que contienen normas en su idioma.

In Wawa Sumaco, Archidona-Napo, executed a project which principal aim was to implement an educational program of consumption of healthy water in this community, designing procedure in Kichwa, qualifying community leaders; and reporting to the community, in order to diminish the index of diseases transmitted by the water.

The offer initiated with a situational participative diagnosis, where it was established as central problem: the nonexistence of educational program on consumption of healthy water. On having analyzed this problem, it was defined as factors: nonexistence procedure in Kichwa; desactualizaciòn of leaders; and, disinformation of the consumption of this one.

Since response executed a project, which had as end, to help to diminish contagious diseases for the water; intention, application of the educational program in the community; and, the results orientated to the design and application of procedure; leaders' update; and, information to the community.

As conclusion, it is found that the implementation of an educational program of consumption of healthy water in Wawa Sumaco - Archidona - Napo has allowed to the involved ones an opportune and tidy action, with quality, using means that contain procedure in his language.

TANTARISHKA

Provincia Napo, Cantón Archidona, Comunidad Wawa Sumaco, rurarika shuk proyecto nishka cuyo objeyivo maka fundamental rurashka maka shuk tantarishka yachana upina yakumanta ñukanchi ayllullacta Wawa Sumaco ,Cantón Archidona sumak ruranay

rimanakunamanta Kichwa capacitación líder cunamanta comunitarioskuna tukuy llactapi rimasha yaku upinama nta unguykunara mana yakuy tiachu.

Propuestakuna rurarinurka yachaykunata isashtinunka wankuriskakuna comunidadmanta rurarishkamanta maka kayta nanarika.

Rurashkamanta rurarika piñarirurka rimarirka determinantes kunas paykuna mana shamushkamanta yaku apinamanta Kichwa rimanakuna comunidadrayku mana mishaska man kay mana importancia charisha paykunara rimarikuna manayachashkaykunatashpa ruraykunamanta mana usharishka ñukanchi charinkapak kay kausak runakuna mana allí yakura upinumchu aumentarinmi unguykuna kurumanta shuk wañuy psaktarishkakunatashp

Mana paktanushkami kaypi tantarrinaq yachanamanta mana paktamunushkas mana ushanurka allí yakura apinkapak

Kay amentarinmi unguykuna ikukuna yakumanta yaparinmi mana alla mikunata mikukkuna washawa comunidad Wawa Sumaco yakumanta mana allí yakumanta wallichisha comunidad Wawa Sumaco mana yachanuska allí yakumanta rimaykunay irkunushka abastecimiento yachaymanta misahska kay comunidad tarbakun mana cumplinunmi yallishkakunawan

Kay piñanushkamanta shuk guañoykuna ikukkunalla yakumanta kay llullaykunamanta yachaskhka mana allí yakumanta comunidad Sumaco rimana maka yachaymanta imasna yakura charinamanchi salubre rimana Kicwa kuna pachay liderkunay yaku apinamanta comunidadmanta

Yachaskamanta implementación proyecto manta yallishkakuna atención medica KAY YALLISHKAKUNAMTA ganashunchi kayguna rtimaykuna kaypi valirishkama sumata protocolo kayguna charinunmi yallinushka yachanaqmanta rurarinushka kay mirarishka irchuska kay índice mortalidad.

1. INTRODUCCIÓN

Desde la creación de la comunidad por medio del asentamiento en tierras baldías de los primeros habitantes y hasta la actualidad el consumo de agua para el sustento de la vida ha sido de manera por decirlo menos deplorable, con la creación de la carretera y el acceso a mayor cantidad de productos y servicios, la única mejora que ha existido es que ya no se traslada el agua para consumo en recipientes desde el río hasta los hogares, sino que ahora contamos con un sistema de agua entubada, lo que ha mejorado el estilo de vida de la población pero no su salud.

La aplicación de este proyecto tiene connotaciones locales, provinciales y nacionales ya que la promoción del consumo de agua segura tiene resultados a corto, mediano y largo plazo, y es incuestionable la importancia y alcance social, ya que está dirigido a la comunidad Wawa Sumaco, y que no tratarse oportunamente, desmejorarán la salud de la población.

Este proyecto ha sido factible gracias a la colaboración de todos los sectores involucrados, como líderes comunitarios, habitantes de la comunidad y equipo de salud de la misma, quienes con su autorización abalizaron la ejecución y es esto lo que le da la sostenibilidad a este proyecto.

El proyecto contempló 3 objetivos, el primero fue la adaptación e implementación de normas para la obtención de agua salubre en idioma Kichwa y así disminuir el riesgo de padecer enfermedades transmisibles por el agua; para lo cual se contó con los siguientes componentes: a) Diseño de las normas en idioma Kichwa; b) reunión con profesores de Kichwa; c) revisión y traducción de normas para la obtención de agua salubre; d) contratación de diseñador grafico para la realización del material educativo; y, e) la presentación del material didáctico a la comunidad y autoridades sanitarias; y, colocación en lugares estratégicos.

El segundo objetivo del proyecto consistió en la actualización de los líderes comunitarios involucrados, sobre técnicas para obtención de agua salubre; .para el cumplimiento de este objetivo se cumplieron con las siguientes estrategias: a) Planificación de los talleres; b) ejecución de los talleres de capacitación; c) dotación de cloro a las familias de la comunidad (1 galón/familia al mes); y, d) dotación de

cloro a los centros educativos y guarderías de la comunidad donde se preparen alimentos.

El tercer objetivo estuvo encaminado a informar a la comunidad Wawa Sumaco sobre el consumo de agua salubre, mediante el desarrollo de: a) Informar a los comuneros acerca de la importancia en el consumo de agua salubre; b) conformar las patrullas de agua segura con los estudiantes de la escuela; c) evaluación de la cloración que se realiza en los hogares por parte de las patrullas de agua salubre; y, d) pegado de los adhesivos con los pasos para cloración en idioma Kichwa en cada hogar, en lugares donde sean visibles y cerca de donde se preparan alimentos

Nada más importante para la comprensión de lo que se deseaba enseñar que poniendo en la práctica e in situ la correcta forma de la aplicación de métodos para la obtención de agua salubre apta para el consumo humano, y fue exactamente eso lo que se realizó con los habitantes de la población y que tuvo amplia acogida, y la mejor forma de corroborar la aprehensión de los conceptos enseñados fue por medio de la evaluación en los hogares de las personas capacitadas en las visitas domiciliarias que realiza el personal de salud.

La corroboración de la disminución de la parasitosis y de las enfermedades de la piel solo se logrará a finales de año cuando se realice un estudio del perfil epidemiológico en el mes de diciembre del año en curso, pero se realizó una comparación del mes de enero y febrero de este año con los del año anterior y se obtuvieron resultados alentadores.

En la actualidad, la comunidad está aplicando el proyecto y actualmente conocen el manejo del agua salubre, contribuyendo así a la disminución de los índices de mortalidad por consumo de agua en malas condiciones.

2. PROBLEMATIZACIÓN

La no existencia de un programa educativo sobre el consumo de agua salubre en la comunidad Wawa Sumaco ha provocado un despunte de las enfermedades transmisibles por el agua, desgastando la salud de todos los habitantes.

Según los últimos resultados del Censo para la vacunación realizado por el Centro de Salud Wawa Sumaco, de Archidona-Napo, (2012), la comunidad Wawa Sumaco tiene:

“Una población de 640 habitantes, distribuidos así: < 1 año (30); 1 a 4 años (120); 5 a 9 años (150); 10 a 14 años (115); 15 a 19 años (96); 20 y mas (115); y, Embarazadas (14)”. (Censo Vacunación, 2010).

Las instituciones de educación que existen en la comunidad, por lo general preparan alimentos para los alumnos según mandatos gubernamentales, y el abastecimiento de agua para este fin proviene de las mismas fuentes de agua que el resto de la comunidad. Esto es una de los mas agravantes episodios que se viven en la comunidad y que más estragos está causando en la salud de nuestros niños y jóvenes, provocando un constante estado de morbilidad en ellos, lo que desemboca en un mal aprendizaje y por ende atraso en el desarrollo de los pueblos ancestrales de los cuales es parte la comunidad donde se focalizó el problema.

El problema de consumir esta agua insalubre afecta por igual a toda la población y el desconocimiento acerca de técnicas y/o normas para obtener agua salubre y así corregir el problema no existe, es decir, que por más que la población sepa que el agua que actualmente consumen no es salubre, no pueden hacer nada para corregir este problema.

A todo esto se suma la falta de material educativo en su idioma nativo (Kichwa), la falta de recursos para adquirir insumos desinfectantes de agua, alto costo de hervir el agua y una cultura despreocupada por la prevención de enfermedades fácilmente evitables a ahondado este, que ya se ha convertido en un problema de salud pública.

El consumo de agua insalubre no es nuevo ni endémico de alguna parte del país, pero se acentúa más en las poblaciones rurales que son casi siempre las más

pobres y descuidadas, especialmente las de nuestra Amazonía que por años han sufrido de este problema.

El hecho del consumo de agua insalubre por parte de los habitantes de la comunidad Wawa Sumaco, en el cantón Archidona, provincia del Napo es un problema priorizado y sustentado. Según el Centro de Salud Wawa Sumaco (2011) en Análisis del perfil epidemiológico; existen cifras alarmantes de morbilidad con respecto al repunte de las enfermedades con origen en el consumo de agua, las 3 principales son: Parasitosis 437 casos, Diarreas y gastroenteritis (asociadas al consumo de agua) 267 casos, Dermatofitosis (asociadas al agua) 159 casos.

Como consecuencia de esta afectación existe un claro despunte de las enfermedades de origen parasitario, gastrointestinales y dermatofitosis, que al momento de acrecentarse llegan a exponer a los habitantes a la malnutrición y degeneración de su salud.

A esto se suma la falta de recursos y conocimientos para obtener una mejor calidad de agua de consumo, la despreocupación de las autoridades sanitarias locales y de igual manera de la misma población que poco o nada hacen para cambiar esta realidad.

Al hacer el análisis de la causalidad de esta problemática se pudo identificar como factores determinantes los siguientes:

1. La inexistencia de un programa de educación sobre agua salubre en idioma Kicwua, debido a que este problema no ha sido identificado deslumbra la poca importancia que se le da a la educación para la salud, produciendo que los habitantes de la comunidad no consuman agua salubre por el desconocimiento de las técnicas que les ayudarían a obtenerla, aumentando el riesgo de enfermedades parasitarias.
2. Los líderes comunitarios están desactualizados con respecto a la obtención de agua salubre, ya que no existe una capacitación permanente de parte de las autoridades sanitarias, y la inexistencia del programa educativo para la prevención necesario para que la comunidad deje de aplicar normas

inadecuadas en la obtención de agua apta para el consumo humano cuya acción está aumentando el riesgo de morbilidades y malnutrición.

3. La comunidad Wawa Sumaco esta desinformada sobre la importancia del consumo de agua salubre ya que no existe información de la calidad del agua que actualmente se consume, esto debido al desinterés de los comuneros y autoridades, por lo que es lógico que los habitantes no apliquen normas o técnicas para obtener agua salubre, como la cloración del agua, estando constantemente consumiendo agua totalmente insalubre y no apta para el consumo humano.

Por estas razones expuestas es propicio preguntarnos ¿Es factible implementar un programa educativo en el consumo de agua salubre en la comunidad Wawa Sumaco 2012?

3. JUSTIFICACIÓN

El problema del agua que recibe la comunidad afecta a toda la población que en ella habita incluso al personal de salud. El Centro de Salud Wawa Sumaco (2011), en su perfil epidemiológico, muestra a las enfermedades parasitarias como la segunda causa de morbilidad, seguida de diarreas y dermatofitosis.

Este proyecto mejorará la salud de los habitantes creando un programa educativo sobre consumo de agua salubre, disminuyendo así el índice de morbilidad de la comunidad. Además, creará una propuesta de marketing social adaptable para otras unidades operativas.

Los hábitos de higiene que se creen con este proyecto permanecerán para siempre en el núcleo familiar de todos los habitantes, transmitiéndose de generación en generación contribuyendo al futuro desarrollo de todos.

La comunidad en general con un total de 640 personas serán beneficiadas con este programa educativo de prevención en el consumo de agua, pero también las poblaciones aledañas y la provincia en general, aunque con la decisión de las autoridades al mando de la zona de salud # 2 se podrá extender a otras provincias de habla Kichwa.

También se beneficia el estado al disminuir el índice de enfermedades provocadas por el agua que son fácilmente prevenibles y disminuyendo el consumo de medicamentos antiparasitarios, anti diarreicos y antimicóticos que actualmente alcanzan valores altos mensualmente y ayudara al desarrollo de las comunidades.

4. OBJETIVOS

4.1. General:

- Implementar un programa educativo de consumo de agua salubre en la comunidad Wawa Sumaco, cantón Archidona mediante la adaptación y aplicación de normas en idioma Kichwa; capacitando a los líderes comunitarios; e, informando a toda la comunidad sobre el consumo de agua salubre, a fin de disminuir el índice de enfermedades transmisibles por el agua.

4.2. Específicos:

- Diseñar e implementar normas para la obtención de agua salubre en idioma Kichwa y así disminuir el riesgo de padecer enfermedades transmisibles por el agua.
- Capacitar a los líderes comunitarios sobre técnicas para obtener agua salubre, a fin de involucrarles en el programa educativo en la comunidad.
- Informar a la comunidad sobre la importancia del consumo de agua salubre y apta para el consumo.

CAPÍTULO I

5. MARCO TEÓRICO

5.1. MARCO INSTITUCIONAL

5.1.1 Aspecto geográfico del lugar

De acuerdo a los datos publicados en la web http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Napo, se indica que:

“La provincia de Napo es una de las provincias de Ecuador, se halla en la región amazónica ecuatoriana, incluyendo parte de las laderas de los Andes, hasta las llanuras amazónicas. Toma su nombre del río Napo. Su capital es la ciudad de Tena. Limita al norte con Sucumbíos, al sur con Pastaza, al oeste con Pichincha, Cotopaxi y Tungurahua y al este con la Provincia de Orellana. Es la única provincia amazónica que no tiene frontera con el Perú y también junto con Zamora-Chinchipe en tener 50% de su territorio dentro de la cordillera de los andes oriental. Es aquí en la misma cordillera donde está ubicada la parroquia de Papallacta donde se pueden apreciar baños termales y una vista perfecta del volcán Antisana, y también siendo la localidad más fría de la provincia en una altitud de 3050 msnm. La provincia de Napo tiene numerosos recursos naturales. Tiene una posición geográfica privilegiada. Comienza en la ceja de la cordillera oriental y descansa en plena llanura amazónica. En el límite occidental que comparte con las provincias de Tungurahua, Cotopaxi y Pichincha se levantan, de sur a norte, montañas como el Cerro Hermoso en la cordillera de los Llanganates, Sincholagua, Cotopaxi, Antisana, Sarauro etc. En esta franja de frontera existen también cientos de lagunas, muchas de ellas desconocidas”.

En el tramo de la tercera cordillera se levantan el Sumaco, Pan de Azúcar, Cerro Negro y Reventador; los Guacamayos que tienen una dirección este suroeste propician la formación de tres cuencas hidrográficas: La cuenca del Misahuallí; la cuenca del Napo; y, la cuenca del Río Quijos.- Donde el Quijos y sus afluentes que nacen en los andes orientales toman inicialmente la dirección norte para finalmente dar un giro hacia el este donde el Quijos, ya con el nombre de Coca va a desembocar en el Napo, a la altura de Puerto Francisco de Orellana.

Con una población mayoritariamente indígena, Napo es la principal puerta de ingreso a la Amazonía desde Quito y es una provincia con una topografía singular que va desde el páramo de Papallacta hasta las verdes llanuras de selva oriental. (Ver Lámina No. 1)



Lámina No. 1.- Ubicación geográfica de la Provincia de Napo.

5.1.2. Dinámica poblacional

Según esta misma fuente, la provincia está conformada por cinco cantones; cinco parroquias urbanas y diecinueve parroquias rurales, tal y como se indica a continuación:

Archidona, con 24.969 hab; tiene una superficie de 3.029 Km²; tiene como cabecera cantonal a Archidona. Le sigue el Cantón Carlos Julio Arosemena Tola, con 3664 hab.; tiene una superficie de 501 km²; y, su cabecera cantonal es Carlos Julio Arosemena Tola. Le sigue El Chaco, con 7960 hab; con una superficie de 3473 km²; cuya cabecera cantonal es El Chaco; continúa Quijos, con 6224 hab; con una superficie de 1577 km²; y su cabecera cantonal es Baeza; y, por último el Cantón Tena, con 60.880 hab.; tiene 3904 km²; y, su cabecera cantonal es Tena.

El Gobierno Provincial de Napo (2010). Datos demográficos, indica que:

“Aunque en la actualidad Napo según el censo 2010 de población y vivienda se ha confirmado que existen 104.047 personas en Napo, según esta cifra ha subido el 26,57% en comparación del 2001(82.206). La población vive en su mayoría en poblaciones rurales,

y solo cerca del 20% de la población habita en ciudades. La población de la provincia ha aumentado debido en buena parte al desarrollo de la explotación de hidrocarburos. Entonces el total de la población es de 104.047 hab. y su densidad: 8,33 hab/km².

La población asignada al SCS es de 1170 habitantes repartidas en 10 comunidades de afluencia, de las cuales el 90% son Kichwas y el 10% colonos, tal y como lo demuestra el siguiente gráfico.

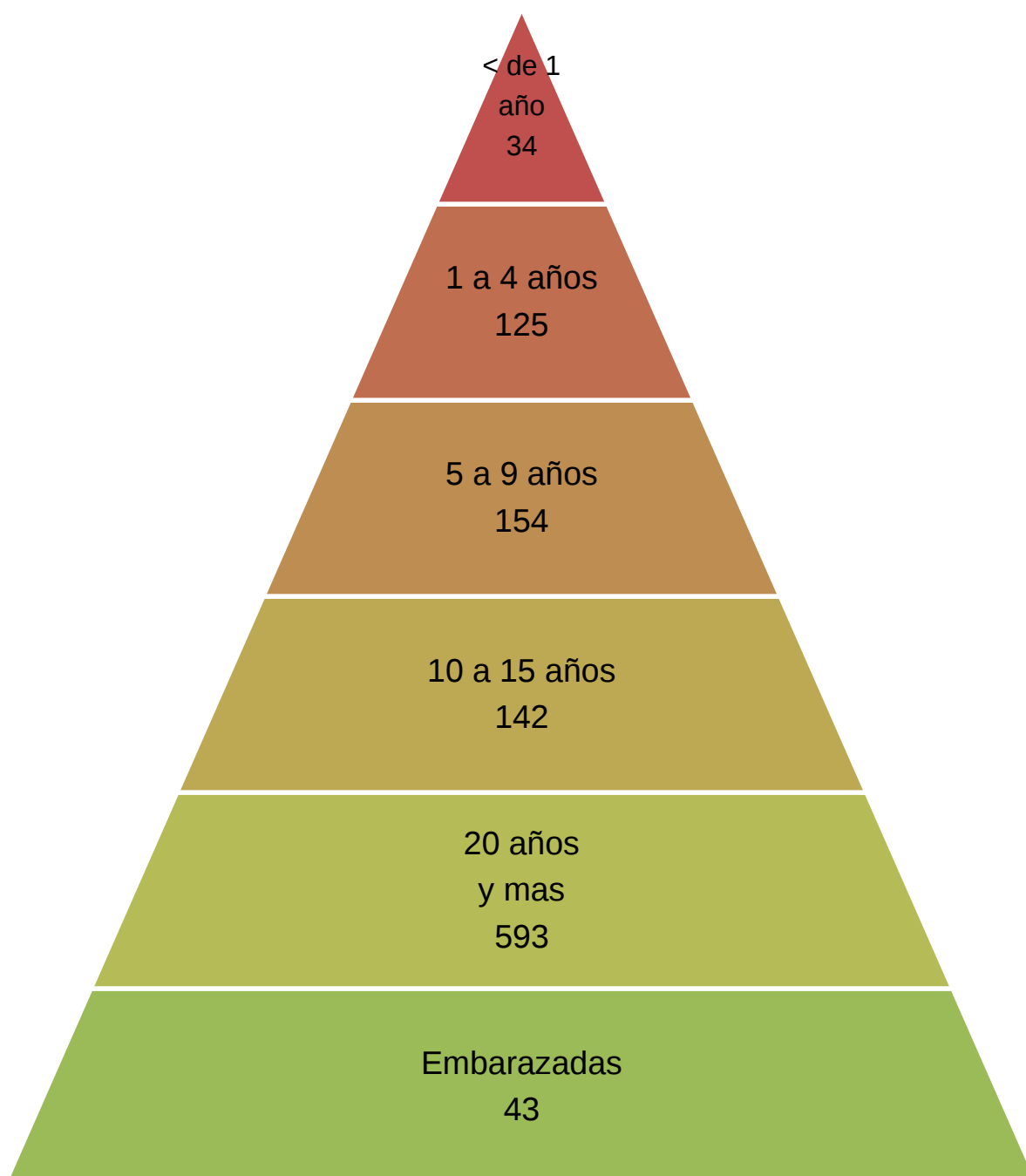


Gráfico No. 1.- Pirámide Poblacional del S.C.S. Wawa Sumaco

Fuente: S.C.S. Wawa Sumaco

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones

5.1.3. Misión de la institución

Según el Plan Operativo Anual, elaborado para el 2012, la misión del Subcentro de Salud Wawa Sumaco-Archidona, es:

“Implementar todas las estrategias y programas del MSP para cumplir con el objetivo principal de brindar salud y bienestar a los habitantes de nuestra comunidad, previniendo y curando enfermedades persistentes en la población”. (POA, 2012).

5.1.4. Visión de la Institución

Según el Plan Operativo Anual, elaborado para el 2012, la visión del Subcentro de Salud Wawa Sumaco-Archidona, es:

“Queremos un subcentro que brinde atención de calidad y calidez a todos los usuarios que acuden al SCS Wawa Sumaco, respetando su cultura, etnia y costumbres, para tratar de mejorar su estado de salud y prevenir posibles enfermedades logrando un objetivo común de bienestar comunitario.”. (POA, 2012).

5.1.5. Organización administrativa

El SCS cuenta con el siguiente personal:

- 2 Médicos
- 2 Odontólogos
- 1 Enfermera
- 1 Auxiliar de enfermería

Completando 2 EBA'S y laborando en horario 22 – 8. Está regido por la jefatura de Área 1 Tena y la dirección Provincial de Salud del Napo.

**SUBCENTRO DE SALUD
WAWA SUMACO
ARCHIDONA –NAPO**



5.1.6. Servicios que presta la Institución

Los servicios que presta el SCS se centra en la atención primaria y preventiva en salud, cumpliendo con los 18 programas que ejecuta el MSP como PAI, PCT, Control de malaria, Maternidad gratuita, etc.

5.1.7. Datos Estadísticos de Cobertura

Cuadro No. 1
SUBCENTRO DE SALUD WAWA SUMACO
PERFIL EPIDEMIOLOGICO
Enero-Octubre/2012

CODIGO CIE 10	MORBILIDAD	TOTAL	%
J98.8	Ira	1528	51,43
B82	Parasitosis	437	14,71
A09	Diarrea y gastroenteritis	267	8,99
B35	Dermatofitosis	159	5,35
M54	Dorsalgia - lumbagia - ciática	110	3,70
N39.0	Ivu	94	3,16
L30	Piodermitis - dermatitis	93	3,13
E44	Desnutrición leve a moderada	86	2,89
K29	Gastritis y duodenitis	86	2,89
R51	Cefalea	56	1,88
T14.1	Heridas	55	1,85
	TOTAL	2971	100

Fuente: Registros de Morbilidad del Subcentro de Salud Wawa Sumaco-Napo. 2012

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO 2012

■ FECUENCIA ■ %

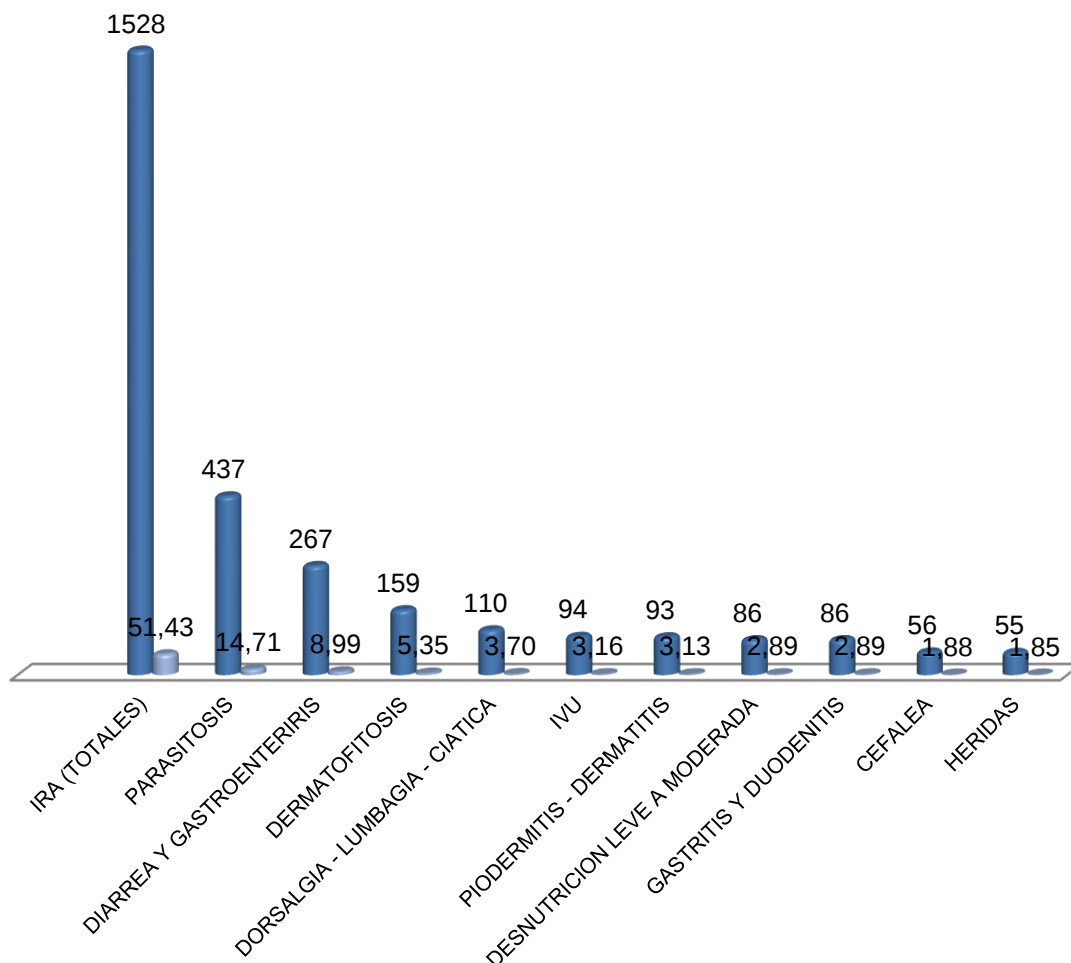


Gráfico No. 2.- Representación gráfica porcentual

Análisis:

De acuerdo a los datos proporcionados por el S.C.S. Wawa Sumaco, en sus registros encontramos que existe un 51.43% de la población que padece IRA; el 14.71% tiene parasitosis; el 8.99% tiene diarreas; el 5.35% dermatofitosis; 3.7% con dorsalgia-lumbalgia-ciática; el 3.16% tiene infecciones de vías urinarias; el 2.89% tiene desnutrición leve a moderada; el 2.89% tiene gastritis y duodenitis; el 1.88 tiene cefalea; y, el 1.85% fue atendida por heridas.

Se debe tomar en cuenta que dentro de las Infecciones Respiratorias Agudas, se encuentran sumadas todas las afecciones respiratorias de este tipo, como son. Neumonías, Bronquitis, Faringitis, FaringoAmigdalitis, entre otras. Lo que da como resultando el alto número que presenta en el perfil epidemiológico del año 2012.

5.1.8. Características geofísicas de la institución

El SCS cuenta con una infraestructura amplia de concreto armado y con menos de un año de funcionamiento, además con una vivienda médica, que es donde se brindaba atención en años anteriores. El SCS está ubicado en lo que los habitantes denominan como centro del poblado, detrás de la cancha cubierta y a la derecha de la iglesia de la comunidad.

5.1.9. Políticas de la Institución

Brindar atención primaria en salud a todas las personas que lo requerían y hacer cumplir el derecho irrenunciable a la salud, respetando la cultura y creencias de las personas que acuden a la atención.

5.2. MARCO CONCEPTUAL

El agua es el más importante de los recursos naturales.

Hace algo más de 2500 años Tales Mileto en la antigua Grecia afirmaba que el agua “Era la sustancia universal de la cual provenían todas las cosas”. Se adicionaba la frase “el agua es lo mejor” que adquirió gran importancia en el mundo antiguo.

Por sus características el agua constituye un elemento indispensable para la vida, al permitir todo tipo de reacciones bioquímicas en función de su capacidad de disolución y transporte. Los seres vivos en su conjunto y en particular el hombre, quien a sus necesidades biológicas añade las de tipo económicos y sociales, son absolutamente dependientes de este recurso.

El volumen de agua del organismo humano es variable en función de la edad, de los tejidos y los organismos. En un hombre adulto alrededor de 65 % del peso corporal corresponde al agua, cantidad que debe mantenerse constante para garantizar la homeostasis del sistema. Este volumen se intercambia y moviliza en el propio organismo para atender a sus necesidades fisiológicas.

El intercambio fisiológico entre los seres vivos y el medio ambiente constituye el principal factor de riesgo de numerosas enfermedades cuando se producen

contaminaciones físicas, químicas o biológicas en el agua. Así lo manifiesta Mathus Escorihuela, M. (2006) en su libro *El derecho al agua en el derecho Argentino*", y acota también que:

"El agua es quizás el elemento del ambiente más relacionado con la aparición de enfermedades, otras veces la afección se desarrolla cuando no se dispone de este líquido en cantidades suficientes para garantizar una higiene personal y comunitaria adecuada. Sirve también como hábitat de numerosas especies de vectores transmisores de enfermedad como los mosquitos–dengue, paludismo, etc. – o los caracoles–esquistosomiasis. Mientras en muchos lugares el agua es limpia y fresca se da por hecho, en otros lugares es un recurso escaso debido a su falta o la contaminación de sus fuentes. Aproximadamente 1100 millones de personas es decir el 18% de la población mundial no tiene acceso a fuentes seguras de agua potable y más de 2400 millones de personas carecen de saneamiento adecuado. En los países en desarrollo cientos de miles de personas, la mayoría de ellos niños, mueren cada año a causa de enfermedades asociadas con la falta de acceso al agua potable, saneamiento inadecuado e insalubridad. Además, gran parte de las personas que viven en países en desarrollo sufren de enfermedades causadas directa o indirectamente del consumo de agua insalubre o alimentos contaminados o por organismo causantes de enfermedades que se transmiten o reproducen en el agua". (Pág. 225).

Acentuando que en mas en las poblaciones o comunidades rurales de los países en desarrollo como en la amazonia ecuatoriana, donde debido en muchos casos al olvido de las autoridades, la desigualdad, las distancias y las diferencias culturales han dejado relegados del poco progreso de los países en desarrollo, generando poblaciones, pobres entre los pobres. Dando cabida a un terreno fértil para que las enfermedades y la mala calidad de vida sean el común denominador en estas creciente comunidades.

Los pueblos ancestrales acostumbran a vivir de la naturaleza y consumir de esta directamente y durante años fue lo que los mantuvo vivo y sanos por generaciones, pero debido al cambio que la civilización o el hombre introduce en sus habitas esta realidad se hizo peligrosa para su bienestar, contaminando las fuentes de aguas con pesticidas, productos para la extracción de oro y petróleo, la ganadería, entre otras cosas.

La contaminación del agua

Se conoce que el agua en términos globales permanece constante en el planeta. Debió a su ciclo hidrológico, que no es otra cosa que lo que ya todo conocemos como el ciclo del agua: Evaporación, Condensación y Precipitación.

Por lo que para Pinto, M. y otros (2006) en Configuración del derecho al agua: del uso común al derecho humano, expresa que:

“El agua en sus orígenes es totalmente pura es decir, destilada o desmineralizada, lo que no la hace apta para el consumo humano, ya que el cuerpo humano necesita de oligoelementos y minerales para el correcto funcionamiento del cuerpo. A medida que el agua cae a la superficie y llena los ríos, lagos, lagunas, acueductos, pozo o cualquier fuente de agua que se encuentra en la superficie de la tierra o debajo de esta, recolecta minerales y micronutrientes necesarios para la vida en la tierra de los seres vivos”. (Pág. 307).

Pero no solo atrapa por decirlo fácil, “cosas buenas” además se impregna de impurezas, materia orgánica y agentes químico y físicos que la contaminan haciéndola no apta para el consumo humano o insalubre. Es de allí la importancia de mantener limpio los depósitos naturales de agua y el ambiente en general.

La contaminación del agua se caracteriza por: su naturaleza, su procedencia y su tiempo de distribución.

Su naturaleza

- Física: Temperatura, color, materias en suspensión, sabor, olor, etc.
- Química: Contaminación mineral (sales, metales pesados) o contaminación orgánica.
- Microbiológica: Microorganismos tales como bacteria, virus, protozoos, etc.

Su procedencia

- Urbano: Aguas residuales domesticas, arrastres por las agua de lluvia, depósitos de basura.

- Industrial: Residuos líquidos y sólidos provenientes de las actividades industriales.
- Agrícola: Prácticas de cultivo, esparcimiento de las excretas de animales, industria agroalimentaria.

Su distribución en el tiempo

- Permanente: Infiltraciones procedentes de la lixiviación de descargas de residuos
- Accidental: Rupturas de tuberías, vuelco de cisternas, etc.
- Temporales: Producto fitosanitarios. Etc.

Las aguas superficiales son las que se contaminan con mayor facilidad, a causa de su mayor exposición a las fuentes superficiales; son desde el punto de vista higiénico las mas objetables ya que arrastran consigo, al escurrir sobre la superficie de la tierra, todos sus elementos contaminantes, como son: materia orgánica en descomposición, excretas humanas y de animales, anhídrido carbónico, así como nitrógeno y otras sustancias procedentes de la materia orgánica descompuesta.

El uso de pesticidas que en la actualidad en la agricultura de la Amazonía atraviesa por un gran auge en la producción de naranjilla también altera la composición química del agua, contaminándola desde sus orígenes, además también está presente la ganadería que ha ganado espacio en las últimas décadas, deforestando la selva para hacer potreros, en cuyo muchos casos los bebederos de las reses son en las mismas fuentes de agua que abastecen a la comunidad en sus hogares.

Derecho humano al agua

Según el II Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el mundo, el planeta Tierra cuenta con:

“Mil cuatrocientos millones de kilómetros cúbicos de agua, de los cuales el 97.5% corresponde a agua salada. Del 2.5% restante de agua dulce, 68.7% corresponde a agua inaccesible congelada en los polos, el 30.1% se encuentra en el subsuelo, y únicamente el 0.4% proviene de ríos, lagos y de la atmósfera. Entre el 25% y 40% del agua potable que consume el mundo proviene del subsuelo. El agua, un bien abundante y venerado por su capacidad de dar vida, se ha convertido en un recurso escaso”.

El agua dulce del planeta está distribuida de forma irregular. Actualmente el continente asiático alberga el 60% de la población mundial y dispone sólo del 30% de los recursos hídricos del planeta, mientras que América del Sur alberga el 6% de la población mundial y disfruta del 26% de los recursos hídricos del mundo.

García, Aniza (2008) en Derecho humano al agua, dice que:

En el mundo, mil millones de personas (20%) no tienen acceso al agua potable y dos mil seiscientos millones (40%) carecen de instalaciones de saneamiento básicas. Se calcula que para el año 2025, cerca de cinco mil quinientos millones de personas tendrán escasez de agua, siendo que anualmente mueren entre cinco y diez millones de personas en el mundo por uso de agua no tratada. Sólo en el año 2002, murieron más de tres millones de personas por causa de diarreas y el paludismo, de ellos el 90% eran menores de cinco años. El costo social asociado al tratamiento de enfermedades relacionadas con la contaminación del agua asciende a la suma de 125 billones de dólares por año. (Pág. 25-27).

Aguilar, Grethel., et als. (2007) en Gobernanza de aguas compartidas: aspectos jurídicos e institucionales, indica que:

“El ser humano necesita al menos de 3 a 5 litros diarios de agua potable para su estricta supervivencia, además según lo afirma el autor Gleick , la cantidad mínima necesaria para garantizar un nivel mínimo de protección de la salud es un total de 50 litros por persona por día, distribuidos de la siguiente manera: 5 litros para agua de boca, 20 litros para los servicios de saneamiento, 15 litros para agua e higiene y 10 litros para la preparación de la comida”.

De acuerdo con la Organización Meteorológica Internacional, alrededor de 34 países van a experimentar serias dificultades de aprovisionamiento para el año 2025. En la actualidad cerca de 29 países ya sufren de escasez de aguas moderada o severa. El número de personas que viven en países que sufren escasez va a aumentar de unos 132 millones a unos 653 millones en el año 2025, lo que representará entre un 13% y un 20% de la población mundial. Estimando que:

“El 40% de la población mundial vive en zonas vulnerables a inundaciones y a la elevación del nivel del mar. El cambio climático ha conducido a una alteración en los niveles de lluvia, agudizando la escasez en aquellas regiones que ya experimentaban ese problema. Por si fuera poco, el deshielo de los glaciales es acelerado y muchos de ellos ubicados en el Asia Central podrían desaparecer para el año 2100, lo que afectaría negativamente la vida en la región”.

Las mujeres de los países en vías de desarrollo son las más afectadas por la escasez de agua. En África y Asia, muchas de ellas juegan un rol fundamental en el transporte del líquido.

Mientras la tasa de crecimiento demográfico se ha duplicado durante el último siglo, el consumo de agua se ha multiplicado por seis. Para el año 2030, se estima que la demanda por el preciado líquido aumentará en un 60%. Actualmente, un africano consume en promedio 30 litros por día, un palestino 70, un israelí 260 litros, un estadounidense 700, y un europeo 200. Se calcula que el agua necesaria para hacer crecer la comida para las necesidades diarias de un individuo es de 2700 litros.

Latinoamérica no escapa de tan triste realidad, según el informe realizado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA-2003, indica que:

“América Latina pierde mil millones de dólares anuales por la degradación de suelos, ha perdido más de cincuenta millones de hectáreas de bosques en los últimos treinta años, y más de setenta millones de sus habitantes no tienen acceso a agua potable. En la región centroamericana la disponibilidad de agua potable per cápita bajó un 62% en los últimos cincuenta años, dos de cada cinco personas no cuentan con acceso a líquido potable, y sólo un tercio posee conexión a sistemas de saneamiento”.

El agua y la salud

Salinas, Sergio. (2006) en El Derecho Humano al Agua como derecho humano, revela que:

“El agua es un factor que puede convertirse en un vehículo para la adquisición de diversas enfermedades en el ser humano. Actualmente, existen descritas más de 20 enfermedades en las que el agua actúa directa o indirectamente en su aparición, algunas de ellas con alto impacto en términos de morbilidad y mortalidad”.

En diversos países se enfrentan otros problemas de abastecimiento de este recurso tales como escasez y contaminación.

En las zonas rurales los principales problemas de disponibilidad del agua son el desabasto y su falta de potabilización. En numerosas ocasiones el agua que llega a las viviendas de muchas comunidades rurales proviene de manantiales, ríos,

arroyos, ojos de agua u otro tipo de fuentes naturales superficiales expuestas a la contaminación debida a la exposición y arrastre de partículas orgánicas e inorgánicas.

La Organización Mundial de la Salud, OMS y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF (2006), en Alcanzar los ODM en materia de agua potable y saneamiento: cambios urbanos y rurales para la década, indica lo siguiente:

“Existen diversos factores que influyen en la calidad del agua que consume una población. Entre éstos se encuentran: la presencia o ausencia de fuentes de abastecimiento naturales de agua; la infraestructura de redes de almacenamiento y distribución de agua; los aspectos culturales y socioeconómicos que condicionan la aceptación o rechazo a ciertas formas de abastecimiento y potabilización de agua y, por último, factores políticos que afectan la normatividad relativa a la inversión en el desarrollo y mantenimiento de sistemas de abastecimiento de agua potable”.

Sin embargo, las poblaciones con menor acceso a sistemas que garanticen la disponibilidad de agua potable para consumo humano son las poblaciones de mayor marginación socioeconómica.

Riesgos para la salud

Restrepo, Inés, et. als. (2007) en su libro Avances en investigación y desarrollo en agua y saneamiento para el cumplimiento de las metas del milenio, enuncia que:

“Los riesgos para la salud derivados del consumo del agua son muchos y muy serios, en especial cuando la ingesta de agua insalubre es prolongada y los tratamientos para estas enfermedades son paliativos o atacan solo los síntomas, hasta que no se cambie la realidad de todas las comunidades con respecto al consumo de agua salubre y exista en ellos un cambio cultural que inculque la prevención como norma esencial de higiene el problema no desaparecerá”. (Pág. 132-133).

Entre los riesgos para la salud de los habitantes tenemos dos tipos:

Riesgos Biológicos.- Un número de bacterias, virus y parásitos pueden difundirse a través del agua y causar enfermedad. Los parásitos protozoarios, en particular el CRYPTOSPORIDIUM, son causa de contaminación primaria en el agua. El agua es un vehículo para la transferencia del peligro biológico de salud ambiental.

Dentro del extenso grupo de enfermedades que son transmitidas por el agua las más comunes son las enfermedades de transmisión digestivas como las diarreas, hepatitis, fiebre tifoidea y cólera.

Los hongos, mohos y levaduras son organismos heterótrofos y necesitan para subsistir de materia orgánica es por ello que la presencia de alguno de estos organismos en el agua es clara señal de contaminación.

Las bacterias que se pueden encontrar en el agua son muy diversas, pero interesan en general las patógenas como las coliformes y los estreptococos empleados como indicadores de contaminación.

Los virus también se encuentran presentes en el agua insalubre, provocando infecciones en el tracto digestivo, incluyendo la orofaringe, y son eliminados en grandes cantidades por la heces fecales, entre los más frecuentes tenemos: Enterovirus (Coxsackie y ECHO), adenovirus, Reovirus y Hepatitis infecciosa.

Riesgo Químico.- Existen sustancias químicas disueltas en el agua como resultado de los procesos naturales de estas, algunas son tóxicas o perjudiciales, otras en cambio son beneficiosas, además existe una combinación de ambas con ambas propiedades simultáneamente (exceso o defecto).

Sustancias que ejercen toxicidad (son consumidos varios metales, nitratos, cianuros, etc.) cuando las concentraciones de estas sustancias se incrementan en el agua hacen más severo el problema de salud.

Sustancias genotóxicas que tienen efectos específicos sobre la salud tales como la carcinogenicidad, mutagenicidad y teratogénicas. Ejemplo: sustancias orgánicas sintéticas, varias sustancias orgánicas cloradas, plaguicidas y arsénicos.

Para estas sustancias no hay una cantidad umbral seguro, ya que cualquier cantidad de ingesta contribuye a un incremento del riesgo.

El yodo, flúor y selenio, son elementos esenciales que constituyen parte de la ingesta diaria necesaria para mantener la salud humana. Las concentraciones altas

o deficientes de estos elementos causan igualmente daño con diferentes tipos de efectos secundarios perjudiciales.

Es el criterio de Castro, Rosario y cols. (2009) en Saneamiento rural y salud de la Organización Panamericana de la Salud, manifestando además que:

“Las enfermedades causadas por agentes biológicos son cólera, EDA, Shigelosis; fiebre tifoidea; hepatitis infecciosa; y, parasitismo intestinal, causantes de endemias y epidemias. Por otro lado, las enfermedades por defecto o exceso de ciertas sustancias son caries dentales, fluorosis, enfermedades cardiovasculares, bocio, saturnismo y cáncer, causantes de enfermedades crónicas e intoxicaciones agudas”

Enfermedades derivadas del consumo de agua salubre

Agua salubre es aquella que está entre el agua dulce de los acuarios tropicales y el agua de los acuarios salinos. Cuando nos referimos a agua salubre no nos referimos a cualquier tipo de sal, la sal ideal es la que se vende en las tiendas especializadas, aunque podemos usar como remedio pobre la sal de mesa habitual, evitando usar sal iodada porque es muy perjudicial para los peces. Por otro lado, también podemos usar agua del mar diluida con agua dulce, pero corremos el riesgo de introducir enfermedades y contaminantes.

Forbes, Betty A. (2009) en su libro Diagnóstico Microbiológico, demuestra que:

“Las infecciones bacterianas de origen hídrico se producen cuando se ingiere un agua contaminada y el patógeno es capaz de crecer en el tracto gastrointestinal. Como consecuencia de este crecimiento, el patógeno produce la enfermedad. Los síntomas generalmente aparecen al cabo de unas cuantas horas (de 12 a 18 o más) o incluso días después de la ingestión del agua, tiempo necesario para que se desarrolle la multiplicación del microorganismo y su acción patógena. Las infecciones bacterianas son las enfermedades de transmisión hídrica más frecuentes”. (Pág. 373).

Parasitosis

La parasitosis o enfermedad parasitaria sucede cuando los parásitos encuentran en el huésped las condiciones favorables para su anidamiento, desarrollo, multiplicación y virulencia, de modo que pueda ocasionar una enfermedad.

Es el estado latente o infestación, oculto bien tolerado por el huésped, que convive con el parásito en un estado de equilibrio y armonía, que no produce síntomas y que por lo tanto, es un hecho accidental.

Berenguer, J. G. (2007) en Manual de parasitología: morfología y biología de los parásitos de interés sanitario, expresa que:

“La aseveración o creencia de que un parasitismo va siempre asociado a una enfermedad parasitaria no es correcta. A pesar de que un parásito ejerce siempre una acción perjudicial sobre su hospedador, lo que es cierto es cuanto a que usufructa el hospedador como fuente directa o indirecta de su alimentación, no lo es en cuanto a que el perjuicio causado en el hospedador se traduzca, ineludiblemente, en alteraciones funcionales de éste que lleguen a alterar su estado de salud. Debe distinguirse por lo tanto lo que es parasitismo de lo que es una enfermedad parasitaria. Existe parasitismo siempre y cuando la presencia del parásito tenga lugar sin que la misma vaya acompañada de alteraciones funcionales relevantes y sin que estas leves alteraciones vayan acompañadas de una sintomatología evidente; y, cuando aparece como enfermedad parasitaria, con trastornos funcionales acusados, y la sintomatología es aparente, debe hablarse de parasitosis, designándose cada tipo de las mismas con el empleo de los sufijos –iosis o –osis”.

Debido a que los parásitos están bien adaptados a sus modos de vida, son difíciles de destruir, desarrollan estrategias para evitar los mecanismos de defensa de sus huéspedes y muchos han conseguido ser resistentes a los medicamentos e insecticidas que se aplican para su control.

El patrón epidemiológico las define como afecciones propias de países subdesarrollados con saneamiento deficiente, carentes de sistema de suministro de agua domiciliario, que afectan en mayor proporción a la población infantil sobre todo a los menores de 5 años, con elevada mortalidad producida por salmonella, shigella y coliformes patógenos, entre otros; helmintos como Áscaris lumbricoides, Trichuris trichuris, Necator americanus, Ankylostoma duodenale; protozoarios como Etamoeba histolytica y Giardia lamblia, y virus del tipo rotavirus.

Enfermedad diarreica aguda (EDA)

La diarrea es una descarga frecuente de heces acuosas por el intestino, a veces conteniendo sangre y moco.

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

Pérez S, Irene (2006) en su colección Nutrición y diarrea aguda, indica que:

“La diarrea aguda es la enfermedad de mayor letalidad en la población infantil en los países del Tercer Mundo y constituye el factor más importante en el desarrollo de la desnutrición. Esta ocurre más frecuentemente en la niñez y se caracteriza por la presencia de 3 o más evacuaciones líquidas en 24 horas (o por la presencia de 1 evacuación con moco y sangre) acompañada en la mayoría de los casos por vómitos y fiebre. Es necesario tener en cuenta que el número de deposiciones en el niño sano varía según la alimentación. Si un niño alimentado con leche materna tiene evacuaciones más blandas y más frecuentes, por lo normal, siendo lo más importante la consistencia de las deposiciones, las cuales deben ser líquidas para definir las como heces diarreicas”. (Pág. 6-7)

La diarrea es una consecuencia de muchas enfermedades infecciosas, especialmente fiebre tifoidea, disentería amebica o bacilaria y cólera. Diarrea es un síntoma de infección debido a huéspedes bacteriales, virales y organismos parásitos la mayoría de los cuales se pueden extender por medio de agua contaminada.

La mayor ocurrencia es mayoritariamente en países en vías de desarrollo, donde la sanitarización es deficiente. No es muy común en países desarrollados porque cuentan con sistemas sanitarios extendidos, acceso a agua potable y segura, higiene personal y doméstica. Diarrea debido a infecciones se extiende en países en vías de desarrollo.

Malnutrición

Malnutrición es un término general para determinar la condición de salud de una persona o animal causada por una dieta desequilibrada (poca o mucha comida) o una dieta que carece de uno o varios nutrientes esenciales en la dieta.

Clínicamente, malnutrición se caracteriza por una toma inadecuada o defecto de proteínas, energía y micro-nutrientes como vitaminas, y provoca infecciones y desordenes frecuentes.

La malnutrición en todas sus formas aumenta el riesgo de enfermedad y muerte temprana. Distintas formas de malnutrición incluyen marasmos, cretinismo y daños irreversibles del cerebro debido a la deficiencia de yodo.

Boticario, C. et als. (2005). Nutrición Y Dietética II: Aspectos Clínicos, dice que existen tres tipos de malnutrición, que son:

“La energética, se diagnostica con relativa facilidad y viene caracterizada por una pérdida gradual de masa muscular y grasa, debido a un desequilibrio entre ingesta y necesidades energéticas; la malnutrición proteica es más difícil ya que las proteínas corporales están reducidas pero los depósitos grasos son normales; y, la malnutrición mixta que es el más frecuente en los pacientes hospitalizados, ya que se presenta en pacientes previamente desnutridos que sufren la intercurencia de una enfermedad sobreañadida”.
Pàg. 141.

Deficiencia y falta crónica de comida afecta a 792 millones de personas en el mundo entero, incluyendo 20% de la población en países desarrollados. A nivel mundial, la malnutrición afecta una de cada tres personas. La malnutrición afecta a todos los grupos de edades, pero sobretodo es muy común entre las personas pobres y personas con inadecuado acceso a educación sanitaria y agua limpia o buena saneamiento. Una proporción del 70% de los niños con malnutrición vive en Asia, 26% en África, y 4% en Latino América y el Caribe.

Hepatitis Infecciosa

Víctor, JC, y otros. (2007) en Hepatitis A, dice que la hepatitis infecciosa es:

“Una infección sistémica que afecta predominantemente al hígado, de menos de 6 meses de duración, producida por distintos tipos de virus hepatotropos (virus A, B, C, D, E) y no hepatotropos (CMV, VEB, adenovirus, cosakievirus, etc.). Algunos son de transmisión no parenteral (fecal-oral), como el A y E, mientras que otros se transmiten o por vía parenteral, como el B, C y D”.
(Pags.1685-1694).

Las alteraciones clínicas son similares para todas ellas (con algunas pequeñas particularidades). Se caracteriza por inflamación difusa y necrosis hepatocitaria, que son causantes de la mayoría de los síntomas y su evolución.

Virus ARN

La oficina del libro Fefmur (2008) en Temas de Bacteriología y Virología Médica, indica que el virus ARN, es:

“De cadena sencilla (picornavirus). Tiene una incubación corta (28 días). Transmisión fecal-oral. El individuo infectado elimina virus por las heces ya al 7º - 10º día de la infección, siendo máxima unos días antes de la aparición de síntomas. Una vez aparecidos el paciente sigue eliminando virus por heces durante 5 a 10 días”.

Endémica en países subdesarrollados. Se producen brotes espontáneos en guarderías, residencias y por ingesta de agua o alimentos contaminados poco cocidos.

Desinfección del agua

La desinfección del agua de consumo es fundamental y constituye un elemento clave en cualquier sistema de tratamiento de agua. En los países desarrollados la desinfección está incorporada como un proceso ineludible, fijo y establecido, mientras que en los países en desarrollo ocurre lo contrario, ya que los tratamientos de potabilización, sobre todo en las áreas rurales, son imprecisos. En 1995 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) realizó una encuesta en América latina y comprobó que solo el 41% de las aguas entregadas a la población por medio de sistemas de producción y distribución recibían una adecuada desinfección.

Según la Organización Mundial de la Salud, OMS (2012) en Parámetros para el consumo de agua potable, los requisitos que deben cumplir las sustancias desinfectantes del agua son:

“Ser capaces de destruir en un tiempo dado los gérmenes patógenos presentes en el agua. No formar sustancias nocivas a la salud. No alterar su color, olor, sabor, etc. El análisis para determinar su presencia debe ser exacto, de aplicación fácil en el terreno, sencillo y económico. Debe mantener el nivel de concentración residual en el proceso de distribución. Y, el costo, así como el equipo que se use, deben ser adecuados y alcanzables”. (OMS).

La cloración

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 específicas es inocuo para el ser humano, se lo ha venido utilizando en la potabilización del agua en países desarrollados y en la desinfección de la misma en países en desarrollo.

Capacidad bactericida del cloro

Desde 1904, en los Estados Unidos de Norteamérica, el cloro ha sido utilizado continuamente para la desinfección del agua potable. Esta ampliamente comprobado que la aplicación del cloro en los procesos de desinfección, ha tenido un efecto positivo en la salud humana. Enfermedades de origen hídrico como la tifoidea, el cólera, la disentería, amebiasis, salmonellosis, shigellosis y hepatitis A, han decrecido en los Estados Unidos durante los últimos 80 años, por efectos de la cloración.

Giannetti, A, et als. (2011) en su Tratado de dermatología, indica que pese a haberse efectuado diversas investigaciones sobre la cloración del agua, y que:

“Aún no se han resuelto todas las dudas respecto a sus riesgos. Existen enigmas en las áreas más clásicas de la investigación sobre cloración, como por ejemplo su eficacia en la disminución de ciertos microorganismos. Recién en los últimos años se ha obtenido algunos datos sobre la acción del cloro en la eliminación de microorganismos resistentes, causantes de enfermedades de origen hídrico, como el virus de la hepatitis A y los quistes de la *Giardia lamblia*”.

La cloración es una alternativa para la desinfección del agua ampliamente difundida en los países en desarrollo, dado que constituye la tecnología más conocida por su eficacia, costos de su aplicación y por estar histórica y epidemiológicamente comprobada.

Por estas razones, en sus guías de calidad de agua, la OMS recomienda que, para tener la garantía sanitaria de la calidad del agua para consumo y para asegurar su efecto ante cualquier contaminación posterior, deba existir un promedio de 0.3 mg/l

de cloro residual activo y una turbiedad menor de 1 UNT (Unidad Nefelométrica de Turbiedad).

La cloración de abastecimientos de agua en países en desarrollo es sumamente importante. En muchos casos, la cloración efectiva de los abastecimientos de agua ha logrado una reducción sustancial de aquellas enfermedades entéricas que están relacionadas con el agua.

Los productos de cloro disponibles para realizar la desinfección del agua son: Cloro gaseoso; Cal clorada; Hipoclorito de Sodio; e, Hipoclorito de Calcio.

Para elegir el producto a utilizar y el mecanismo para suministrarlo en las zonas rurales, se depende de, el suministro del producto, la sencillez de aplicación, lo económico del producto y la inocuidad para el ser humano. Además de la capacidad técnica que se cuenta para administrarlo.

Para la desinfección del agua de uso domestico, los hipocloritos de calcio y sodio son los más apropiados que el gas licuado. También existen compuestos más de cloro que se venden específicamente como desinfectantes de suministros de agua domestica o individual.

El hipoclorito de sodio es una solución que se puede obtener en concentraciones del 1 al 14%. Las soluciones comerciales de hipoclorito de sodio pueden ser apropiadas, pero si se producen específicamente para lavar ropa y limpieza doméstica general, suelen contener otras sustancias tóxicas, en cuyo caso no se deben usar para la desinfección del agua para consumo humano.

Acosta, Raquel S. (2008) en Saneamiento ambiental e higiene de los alimentos, sostiene que:

“El cloro es utilizado como elemento desinfectante en cualquiera de sus tres estados: líquido, bajo la forma de hipoclorito de sodio, con un 10-15% de cloro activo; sólido, bajo la forma de cloruro de cal, con un 25-35% de cloro activo; y, el cloro gaseoso, en forma de gas, con el 100% de cloro activo. El cloro actúa como agente oxidante, de manera que la desinfección tiene lugar cuando la demanda de cloro ha sido satisfecha. La demanda de cloro es la cantidad de cloro necesaria para producir el proceso de desinfección y además asegurar la existencia de una cierta cantidad residual, que protegerá

el agua de futuras contaminaciones, después de un tiempo de contacto”.
(Pág. 60)

Reacciones del cloro con los componentes del agua

El cloro una vez aplicado al agua para su desinfección reacciona de diferentes maneras dependiendo del contenido sustancias orgánicas o inorgánicas que estén mezcladas en el agua a clorar, en algunos casos estas reacciones son inocuas y hasta en ocasiones beneficiosas, pero en otros casos la reacción producida es negativa y puede ser nociva para la salud. De aquí la importancia del análisis exhaustivo y detallado de las fuentes de agua de cada comunidad antes de proceder a la desinfección de la misma.

A continuación se detallaran algunos minerales y compuestos que se encuentran disueltos en el agua y su reacción con el cloro.

Bicarbonatos y Carbonatos.- Al añadir cloro al agua se forma ácido clorhídrico, que reacciona con el carbonato y bicarbonatos del agua si están presentes, si la cantidad de cloro es importante será conveniente tener en cuenta esta acidez, y, si se considera necesario iniciar el procedimiento necesario para neutralizarlo.

Acción bactericida del cloro y sus componentes

En la actualidad parece ser que la acción bactericida del cloro es de tipo físico-químico.

La relativa eficacia de los distintos agentes oxidantes es en función de su velocidad de difusión a través de la pared celular. Después de traspasada la pared celular, el compuesto tiene la capacidad de atacar el grupo enzimático, cuya destrucción provoca la muerte del organismo. La rapidez de la desinfección con cloro depende de la temperatura del agua, de manera que, en igualdad de las demás condiciones, la eficacia de la cloración aumenta con la temperatura, pero como en agua fría el cloro es más estable y permanece por más tiempo, se compensa hasta cierto punto la menor rapidez de la desinfección.

El cloro libre es más eficaz que el cloro combinado como agente bactericida. Según experiencias realizadas se necesitan 25 veces más cloro combinado que cloro libre para un mismo pH y temperatura del agua.

Formación del recurso humano en salud

Según OPS (2007) en La transformación de la gestión de hospitales en América Latina y El Caribe, el sistema de formación de recursos humanos debe ajustar su producción cuantitativa y cualitativa con arreglo a las exigencias de la reforma sectorial. En la esfera de lo cuantitativo debe intentarse producir ni más ni menos que lo que se prevé que utilizará el sistema, Y dice además que:

“Una producción inadecuada es un despilfarro económico y humano que produce dramas personales y genera peligros sociales, técnicos y económicos. Los errores de sobreproducción que en este siglo se han cometido en casi todas partes son evidentes y están tan bien documentados que no merecen otro comentario que el afirmar que nadie parece haberse dado por enterado porque continúan perpetuándose. Es importante reflexionar sobre dos aspectos negativo de la autonomía educativa: la proliferación de profesionales que induce y su repercusión en el empleo”. (Pag. 230).

Educación comunitaria

De Oña Cots, José M. (2010). Educación de calle y desarrollo comunitario: Una experiencia educativa en contextos de exclusión, expresa:

“En definitiva, podemos comprobar que los tiempos y las necesidades van cambiando, pero el papel participativo de las comunidades resulta irrenunciable para que éstas puedan ser dueñas de su propio destino. El criterio de involucrar a la comunidad en el proceso de resolución de problemas, es muchas veces la única garantía de acierto, de consecución de los objetivos que se plantean desde la intervención comunitaria, procurando con ellos la movilización de energías de la comunidad y de sus diferentes sistemas”. (Pág. 41).

Promoción y educación de la salud en la escuela, familia y comunidad

La labor de promoción y prevención no se realiza de manera acelerada sino que responde a un diagnóstico concreto de la escuela y el aula. En este sentido el tratamiento de los contenidos de salud pueden mobilizarse en virtud de las necesidades e intereses de las mismas. Consecuentemente se trabajarán los

conceptos básicos siguientes: salud, salud escolar, educación para la salud, promoción de salud, higiene, higiene escolar, higiene personal, hábitos alimenticios, educación para la sexualidad responsable, educación antidrogas, educación antitabaquismo, educación antialcoholismo, educación antiadicciones, medio ambiente, comunicación y convivencia familiar y social.

En relación con la higiene ambiental, personal y colectiva se tratarán las normas de higiene personal y de higiene colectiva, el cuidado del medio ambiente y su importancia para la conservación de la salud; así como el papel de la escuela en el desarrollo de los hábitos personales para un comportamiento consecuente en este sentido.

Organización y Participación Comunitaria

La Cruz Roja Ecuatoriana (2011) en su Programa de salud comunitaria: Manual básico comunitario, dice que de la comunidad organizada nacerán líderes y lideresas nuevas, con una visión amplia y alternativa de la realidad, en ellos y ellas se materializan la comunidad entera, niños, jóvenes, adultos, hombres y mujeres, encargados de coordinar, sostener y guiar la organización hacia nuevos y claros días; y, que:

“Una comunidad que no es organizada, desconoce el pasado para vivir un presente cómodo y vacío que derivará en un futuro invisible. La organización inevitablemente debe acompañarse de la participación activa de sus representados y representantes en los temas cotidianos”.

Exigirse y exigir, adiestramiento y capacitación constante que derivarán en el reconocimiento de las determinantes de la salud, factores que provocan salud y/o enfermedad, para actuar sobre ellos y mejorar la calidad de vida individual y colectiva.

Hacer de la participación un hábito, implica reemplazar actitudes y prácticas asistencialistas de corta duración por la generación de propuestas con expectativas y resultados de largo plazo.

La organización y participación comunitaria son los cimientos sobre los que se levanta la dignidad y el respeto.

La salud comunitaria

Es el principio por el cual los individuos y los grupos de personas aprenden la manera cómo comportarse en relación a la promoción, al mantenimiento o la restauración de la salud. Cobra enorme relevancia, al permitir avanzar desde una mirada estrictamente sanitaria hacia una integral y holística, dado que las personas son las responsables de la salud.

No sólo incluye la información relativa a los factores y comportamientos de riesgo sino también aquellos datos referentes a las condiciones sociales, económicas, ambientales y políticas que influyen en la salud. En la práctica, la promoción y la prevención son complementarias e inseparables. Es una estrategia útil e indispensable en diversos escenarios, tales como el hogar, el barrio, el municipio, los centros de trabajo, etcétera.

Chiavenato, I. (2007). Administración de recursos humanos, indica que:

“El ser humano desde que nace hasta que muere, vive en constante interacción con su ambiente, que consiste en la recepción y ejercicio de influencias en sus relaciones con él. La educación se refiere a todo aquello que el ser humano recibe del ambiente social durante su existencia, cuyo sentido se adapta a las normas y los valores sociales vigentes y aceptados. Así, el ser humano recibe esas influencias, las asimila de acuerdo con sus inclinaciones y predisposiciones, además de que se enriquece o modifica su conducta dentro de sus propios patrones personales”. (Pág. 385).

En síntesis, la educación para la salud debe tender a buscar el desarrollo de capacidades de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes, en el marco de los derechos, con énfasis en el ámbito escolar. Para ello, debe emplear diversos procesos de aprendizaje, tanto dentro como fuera del espacio físico de las instituciones educativas, facilitando la adquisición y práctica de conocimientos, actitudes, valores, habilidades y capacidades, necesarias para el control, la promoción y la protección de la propia salud, así como la de la familia y la comunidad.

CAPITULO II

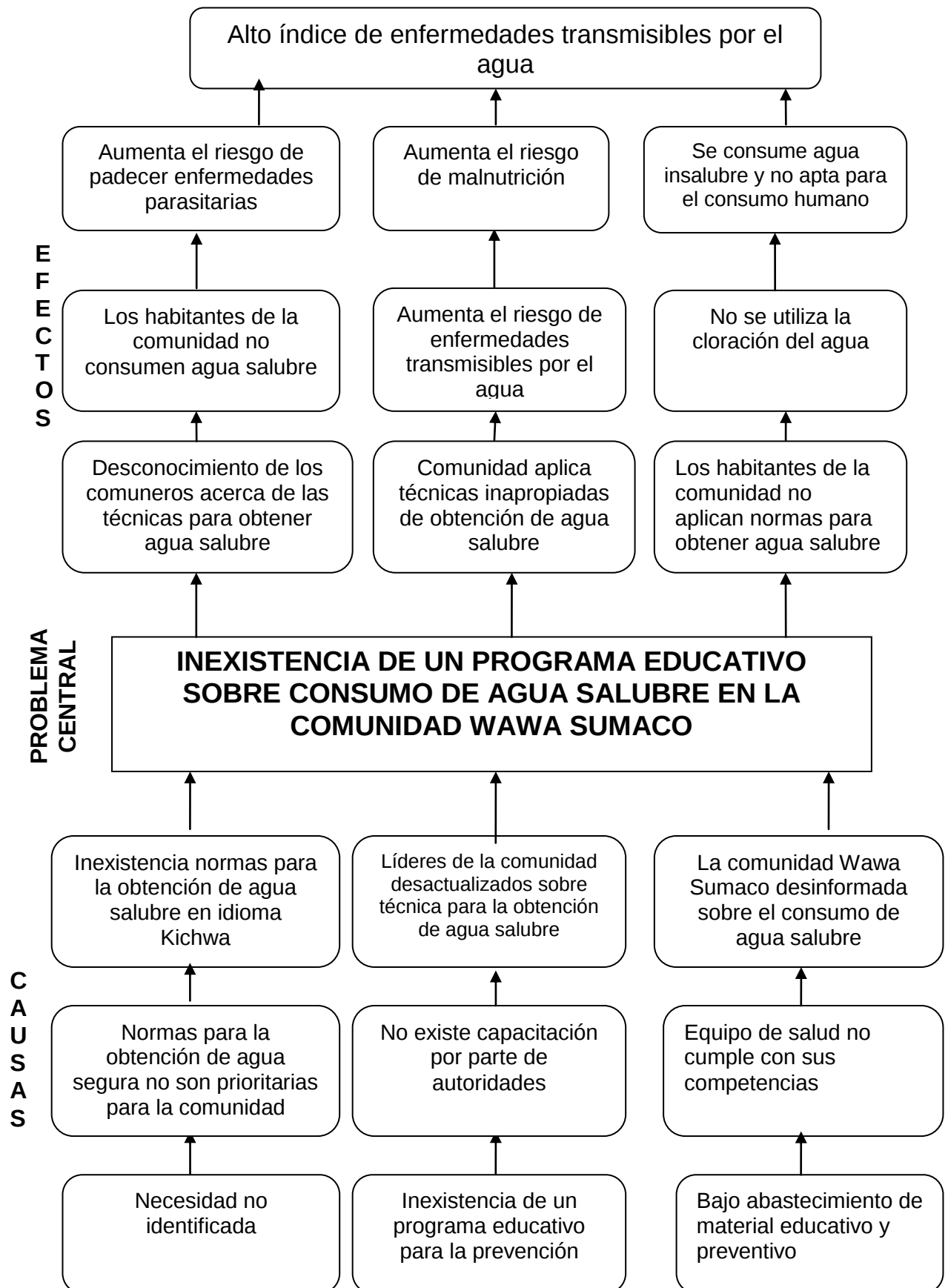
DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. Análisis de Involucrados

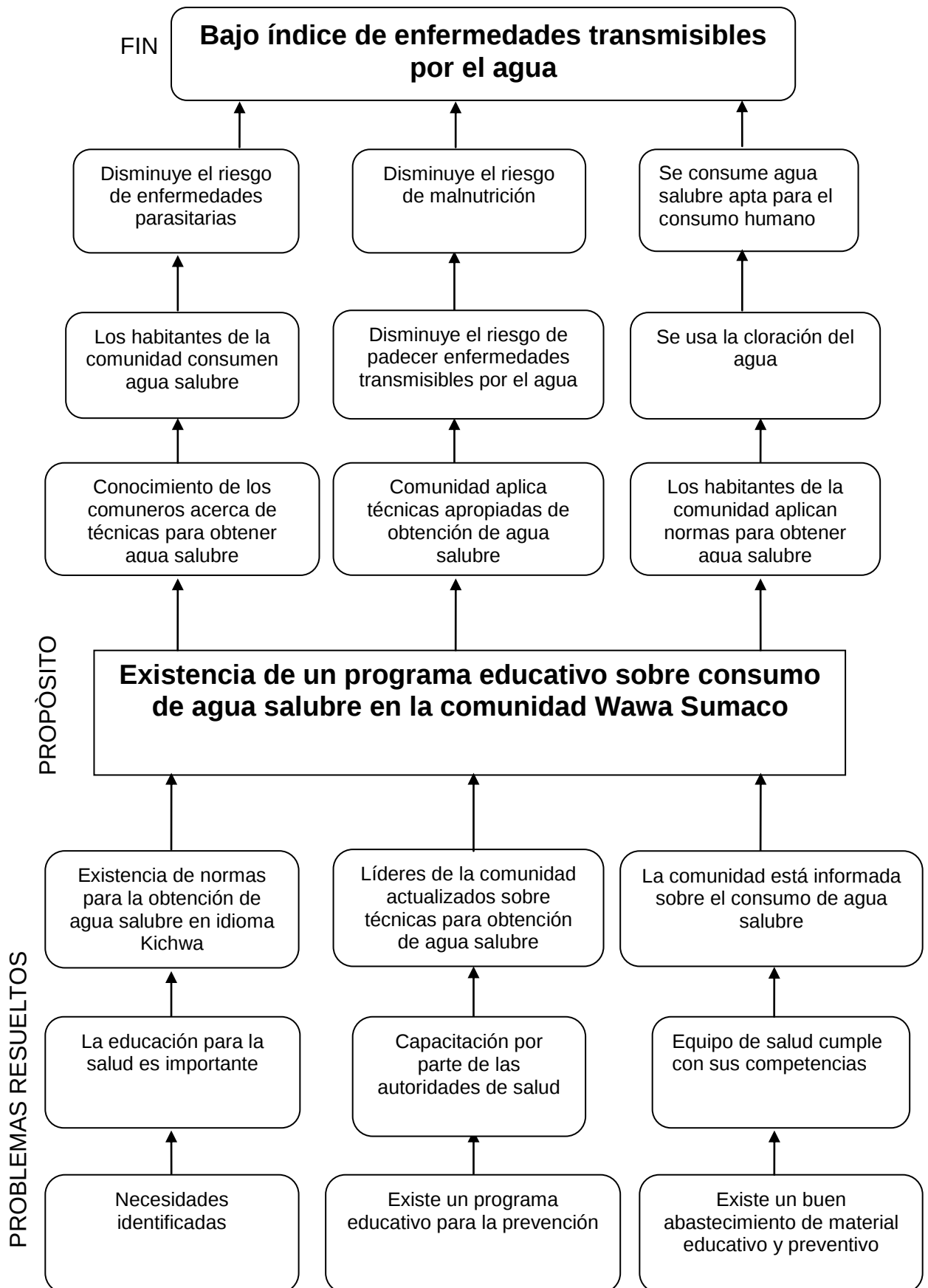
GRUPOS Y/O INSTITUCIONES	INTERESES	RECURSOS Y MANDATOS	PROBLEMAS PERCIBIDOS
MSP	Mejorar la salud de la población	Recursos: Personal, infraestructura para reuniones, datos estadísticos, perfil epidemiológico, vehículo Mandato: La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula 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.	Alto índice de enfermedades parasitarias Enfermedades por causas prevenibles
UNIDAD EDUCATIVA “DAVID AVILÉS”	Que los estudiantes no se enfermen y asistan regularmente a clases	Recursos: Humanos Materiales Mandato: Educar a niños y niñas de toda la comunidad respetando y fomentando los valores ancestrales.	Ausentismo a clases por enfermedad Bajo rendimiento académico

COMUNIDAD	Mejorar su estado de salud para poder trabajar	Recursos: Humanos Materiales Mandato: procurar el bienestar de los socios de la comunidad	Los niños pasan enfermos. Persistente problemas de hongos en la piel Diarreas frecuentes Dejar de trabajar al estar enfermos
CONGREGACION DE HERMANAS LAURITAS	Tener una mejor calidad del agua ya que ellas también viven en la comunidad	Recursos: Humanos Materiales Mandatos: Evangelizar y ayudar a resolver la mayoría de los problemas de la comunidad	Agua con sedimentos Cuando llueve mucho no hay agua.
LÍDERES COMUNITARIOS	Velar por el bienestar de los socios de la comunidad	Recursos: Casa comunal, espacio en las asambleas comunitarias, convocatorias a socios. Mandatos: Realizar gestiones para mejorar la calidad de vida de los socios, control de linderos, control de negocios y propiedades dentro de terrenos globales.	Las personas se enferman constantemente. Las autoridades no se preocupan por la comunidad. Las gestiones emprendidas se estancan.
MAESTRANTE	Cumplir con un requisito para la obtención del título de magister	Recursos: Financieros, tiempo, tecnología, intelectuales y motivacionales Mandato: Buscar la verdad y formar al hombre, a través de la ciencia, para que sirva a la sociedad (Misión UTPL).	Alto índice de morbilidades por causas prevenibles Riesgo de malnutrición Deshidratación por enfermedades diarreicas

6.2. Árbol de problemas



6.3. Árbol de objetivos



6.4. Matriz de Marco Lógico

OBJETIVOS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Contribuir a la disminución de enfermedades transmisibles por el agua	Al 31/12/2012, se habrá contribuido en un 100% a la disminución de enfermedades transmisibles por el agua.		Comunidad predispuesta a mejorar su estilo de vida.
PROPÓSITO			
Programa educativo sobre consumo de agua salubre en la comunidad Wawa Sumaco, existente.	Al 30 de Octubre del 2012, el 100% del programa educativo sobre consumo de agua salubre en la comunidad Wawa Sumaco, existente.	Normas elaboradas	Líderes de salud y comunidad aplicando y participando en el programa
COMPONENTES O RESULTADOS ESPERADOS			
1. Normas para la obtención de agua salubre en idioma Kichwa, adaptadas y aplicándose.	Al 31 de Agosto del 2012 el 100% de las normas para la obtención de agua salubre en idioma Kichwa, adaptadas y aplicándose.	Normas adaptadas Guía de supervisión	Colaboración de los líderes de la comunidad en la traducción
2. Líderes comunitarios	Al 30 de Septiembre del	Encuesta a Líderes	Los líderes comunitarios aplican y enseñan

involucrados, actualizados sobre técnicas para obtención de agua salubre.	2012, el 100% de líderes comunitarios, actualizados sobre técnicas para la obtención de agua salubre.	Comunitarios Programación de entrega de cloro.	técnicas para la obtención de agua salubre
3. La comunidad Wawa Sumaco informada sobre el consumo de agua salubre.	Al 31 de Octubre del 2012, el 100% de la comunidad, informada acerca del consumo de agua salubre.	Encuesta a Habitantes de la Comunidad	Todos los habitantes de la comunidad saben de la importancia del consumo de agua salubre
Actividades	Responsable	Cronograma	Presupuesto
A 1.- Normas para la obtención de agua salubre en idioma Kichwa, adaptadas y aplicándose.			
1.1 Diseño de las normas en idioma Kichwa.	Maestrante	1-9/08/2012	Mat. Oficina \$25.00 Transcripción \$45.00 Mat. Bibliográf. \$35.00 Fotos \$ 5.00 TOTAL \$110.00
1.2 Reunión con profesores de Kichwa.	Maestrante y Educadores	10/08/2012	Oficios \$ 2.00 Invitaciones \$ 5.00 Fotos \$ 5.00 TOTAL \$12.00
1.3 Revisión y traducción de normas para la obtención de agua salubre	Maestrante y Educadores	13-17/08/2012	Traductor \$50.00 Mat. Oficina \$10.00 Fotos \$ 5.00 Impresión \$25.00 TOTAL \$90.00
1.4 Contratación de diseñador grafico para la realización del	Maestrante y Diseñador Grafico	20-24/08/2012	Dis. Gráfico \$50.00 Mat. Oficina \$50.00 Impresión \$350.00

material educativo • Aprobación del diseño • Impresión del material educativo en adhesivo.			TOTAL \$450.00
1.5 Presentación del material didáctico a la comunidad y autoridades sanitarias; y, colocación en lugares estratégicos. • Reunión para socializar las técnicas de obtención de agua salubre • Reunión con autoridades para presentar el material educativo con fines de que se propague la iniciativa	Maestrante	27-31/08/2012	Fotos \$ 10.00 Mano de obra \$100.00 TOTAL \$110.00
A 2. Líderes comunitarios involucrados, actualizados sobre técnicas para obtención de agua salubre.			
2.1 Planificación de los talleres: • Selección de expositores. • Búsqueda de grupos de dirigentes	Maestrante	3-7/09/2012	Oficios \$5.00 Invitaciones \$15.00 Plan capacit. \$10.00 Fotos \$10.00 TOTAL \$40.00

comunitarios y comunidad en general, para capacitación • Socialización de resultados del análisis del agua de la comunidad.			
2.2 Ejecución de los talleres de capacitación. TEMAS: • Fuentes de abastecimiento de agua • Contaminación de las fuentes de agua • Cuidado y protección de las fuentes • El cloro • Uso del cloro a nivel domiciliario • Uso de cloro para sistemas de agua • Almacenamiento del agua clorada • Organización y motivación de la participación comunitaria • Acompañamiento continuo del	Maestrante Dr. Marcelo Armijos Prof. Génesis Vega	10-14/09/2012 17-21/09/2012	Fotos \$ 5.00 Refrigerios \$50.00 Programa de capacitación. \$15.00 TOTAL \$70.00

proceso • Organización y participación comunitaria • Capacitación y educación comunitaria			
2.3 Dotación de cloro a las familias de la comunidad (1 galón/familia al mes)	Maestrante y Presidente de la comunidad	24-26/09/2012	Programación \$ 5.00 Fotos \$ 5.00 TOTAL \$10.00
2.4 Dotación de cloro a los centros educativos y guarderías de la comunidad donde se preparen alimentos.	Maestrante y Presidente de la comunidad	27-30/09/2012	Cloro \$100.00 Transporte \$ 50.00 TOTAL \$150.00
A 3. La comunidad Wawa Sumaco informada sobre el consumo de agua salubre.			
3.1 Informar a los comuneros acerca de la importancia en el consumo de agua salubre	Maestrante	1-5/10/2012	Cronograma de Talleres \$5.00 Fotos \$5.00 Trípticos \$30.00 Volantes \$10.00 TOTAL \$50.00
3.2 Conformar las patrullas de agua segura con los estudiantes de la escuela.	Maestrante	8-12/10/2012	Invitaciones \$20.00 Fotos \$10.00 Acta de conf. \$ 5.00 TOTAL \$35.00
3.3. Evaluación de la cloración que se realiza en los hogares por parte de las patrullas de agua salubre.	Maestrante y Patrullas de agua	15-19/10/2012	Encuesta \$2.00 Copias \$25.00 Fotos \$ 5.00 TOTAL \$32.00

3.4 Pegado de los adhesivos con los pasos para cloración en idioma Kichwa en cada hogar, en lugares donde sean visibles y cerca de donde se preparan alimentos	Maestrante y patrullas de agua		Refrigerios	\$100.00
			Fotos	\$ 10.00
			Material de Of.	\$ 20.00
			TOTAL	\$130.00

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1. RESULTADO 1

3.1.1. Normas para la obtención de agua salubre en idioma Kichwa, adaptadas y aplicándose.

3.1.1.1. Actividad 1.- Diseño de las normas en idioma Kichwa.

Desde el 1 hasta el 9 de Agosto/2012, se realizó el diseño de las normas en idioma Kichwa adaptándolas a las costumbres y culturas de la comunidad, en principio en español para luego traducirlas al Kichwa por profesores de esta cátedra. Las normas se hicieron en base a las recomendaciones internacionales para la obtención de agua salubre con la técnica de cloración, aplicando medidas y procedimientos estandarizados a nivel mundial.



Lámina No. 1.- Portada del programa de agua salubre en Kichwa.

3.1.1.2. Actividad 2.- Reunión con profesores de Kichwa

El día 10 de Agosto /2012, se organizó una reunión con los profesores para realizar la revisión de las normas hechas por el maestrante en español, ya que existen discrepancias entre algunas palabras en los dos idiomas o algunas que no existen en idioma Kichwa.



Foto No. 1.- Profesor de Kichwa durante la revisión de normas

3.1.1.3. Actividad 3.- Revisión y traducción de normas para la obtención de agua salubre

A partir del 13 hasta el 17 de Agosto/2012, y una vez superados los inconvenientes de redacción de las normas, se procedió a la traducción de las mismas por parte de los profesores de Kichwa de la escuela David Avilés de esta comunidad.

**Normas para clorar el agua en idioma
Kichwa**

1. Shushuna yakuta shuk llachapawa
turukunata chikanyachinkapak
2. Shut yakuyut turinapi shuk yakuchita
churana
3. Chapa kimsa chunka chinillata
manara upishkara
4. karan untachina yakupi pichka
wishinakunata yakuchikta churana
5. Yaku mankapi kimsa shilapi shuk
tupushka yakupi huntapi kimsa
killpanata yakuchikta churana
6. imasnata sumakta raspha yakuta
yachina
7. yaku mankata yachankapak masna
yakuta charishkata yachankapac
tapuna konchi shuk tupushka yakupi
shilapi.

Lámina No. 2.- Normas traducidas al Kichwa

3.1.1.4. Actividad 4.- Contratación de diseñador grafico para la realización del material educativo

Desde el 20 hasta el 24 de Agosto/2012, y, una vez traducidas las normas, se procede a la contratación de un diseñador gráfico, a quien se le encomendó la tarea de realizar el diseño del material didáctico y la impresión de dichas normas en papel adhesivo, previa aprobación del maestrante, para su diseño final.



Lámina No. 3.- Material educativo diseñado

3.1.1.5. Actividad 5.- Presentación del material didáctico a la comunidad y autoridades sanitarias; y, colocación en lugares estratégicos.

El día 29 de Agosto/2012, se efectúa una reunión para socializar las técnicas de obtención de agua salubre con autoridades para presentar el material educativo con fines de que se propague la iniciativa.



Foto No. 2.- Socialización de Técnicas de obtención de agua salubre.

3.2. RESULTADO 2

3.2.1. Líderes comunitarios involucrados, actualizados sobre técnicas para obtención de agua salubre.

3.2.1.1. Actividad 1.- Planificación de los talleres

A partir del 3 hasta el 7 de Septiembre/2012, se procede a planificar los talleres, iniciando con la búsqueda y selección de expositores; búsqueda de grupos de dirigentes comunitarios y comunidad en general, para capacitación; y, socialización de resultados del análisis del agua de la comunidad. Se seleccionó al grupo a socializar siendo estas madres de familia, dirigentes comunitarios, estudiantes y maestros. Además, se elaboró el material didáctico a utilizar en la capacitación como oficios, plan de capacitación, diapositivas, ambiente para capacitación, y material informativo.

CENTRO DE SALUD WAWA SUMACO – ARCHIDONA – NAPO PROGRAMA DE LOS TALLERES

Hora	Lunes 10 de Septiembre/2012
09.00	Recepción de participantes Inscripción de participantes
9.15	Bienvenida
9.30	Presentación del Programa, del Curso Taller, objetivos, metodología. Presentación de los expositores.
10.45	Refrigerio
13.00	TEMA: FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
Hora	Martes 11 de Septiembre/2012
09.00	Resumen del día anterior
11.15	TEMA: CONTAMINACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA
11.30	Refrigerio
12.00	Plenaria Preguntas y aclaraciones
Hora	Miércoles 12 de Septiembre/2012
09.00	Resumen del día anterior

9.15	TEMA: CUIDADO Y PROTECCIÓN DE LAS FUENTES
11.15	Refrigerio
11.30	Plenaria Preguntas y aclaraciones
Hora	Jueves 13 de Septiembre/2012
09.00	TEMA: EL CLORO USO DEL CLORO A NIVEL DOMICILIARIO
11.15	Refrigerio
11.30	Plenaria Preguntas y aclaraciones
Hora	Viernes 14 de Septiembre/2012
	TEMA: USO DE CLORO PARA SISTEMAS DE AGUA ALMACENAMIENTO DEL AGUA CLORADA
	Refrigerio
	Plenaria Preguntas y aclaraciones
Hora	Lunes 17 de Septiembre/2012
09.00	TEMA: ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN COMUNITARIA
11.15	Refrigerio
11.30	Plenaria Preguntas y aclaraciones
Hora	Miércoles 19 de Septiembre/2012
09.00	TEMA: ORGANIZACIÓN Y MOTIVACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA ACOMPañAMIENTO CONTINUO DEL PROCESO
11.15	Refrigerio
11.30	Plenaria Preguntas y aclaraciones
12.00	Recojo de propuestas
13.00	Evaluación
13.30	Clausura del Taller

Cuadro No. 1.- Cronograma de talleres

3.2.1.2. Actividad 2.- Ejecución de los talleres de capacitación.

Desde el 10 al 21 de Septiembre/2012, se capacitó sobre técnicas de cloración de agua a toda la población. Una vez conocidos y socializados los resultados, los dirigentes comunitarios sobre el gran problema de salud que está causando el consumo de esta agua no salubre ni apta para el consumo humano, se procedió a realizar talleres de capacitación y la correspondiente programación para la entrega de cloro a los beneficiarios del programa, no sin antes contar con el abastecimiento de este importante desinfectante por parte del Ministerio de Salud de forma mensual, para contar con un adecuado stock y repartir este en proporciones adecuadas a los habitantes de la comunidad. Luego de esto se procedió a capacitar a los beneficiarios sobre las correctas técnicas de cloración de agua.



Foto No. 4.- Dr. Marcelo Armijos, durante la capacitación comunitaria.

3.2.1.3. Actividad 3.- Dotación de cloro a las familias de la comunidad (1 galón/familia al mes)

Entre el 24 y 26 de Septiembre/2012, y una vez capacitada la población acerca de las técnicas de cloración de agua, se procedió a realizar la entrega de hipoclorito de sodio al cinco por ciento en la cantidad de 500ml por familia que tendrá una duración aproximada de siete días.



Foto No. 5.- Distribución de hipoclorito de sodio al 5%

3.2.1.4. Actividad 4.- Dotación de cloro a los centros educativos y guarderías de la comunidad donde se preparen alimentos.

A partir del 27 hasta el 30 de Septiembre/2012, se realizó la distribución de cloro a los centros educativos y guarderías de la comunidad donde se preparen alimentos. Debido al hecho de que en los centros educativos que se encuentran situados en la comunidad se preparan alimentos para los estudiantes y el abastecimiento de agua que poseen están instituciones provienen de la misma fuente del resto de la comunidad se optó por realizar la capacitación y la correspondiente dotación de

cloro a los encargados de dichos centros para unir esfuerzos en la prevención de enfermedades y el correspondiente mejoramiento de la salud de niños y niñas que acuden a estas instituciones.



Foto No. 6.- Distribución de cloro a la comunidad

3.3. RESULTADO 3

3.3.1. La comunidad Wawa Sumaco informada sobre el consumo de agua salubre.

3.3.1.1. Actividad 1.- Informar a los comuneros acerca de la importancia en el consumo de agua salubre

Desde el 1 al 5 de Octubre/2012, se informa a los comuneros acerca de la importancia en el consumo de agua salubre, con el objetivo de cimentar en la mente de ellos, la importancia del consumo de agua salubre se volvió a realizar una capacitación para que el cloro que fue entregado sea utilizado para otros menesteres.



Foto No. 7.- Información a la comunidad sobre consumo de agua segura

3.3.1.2. Actividad 2.- Conformar las patrullas de agua segura con los estudiantes de la comunidad.

Esta actividad se inicia el 8 y termina el 12 de Octubre/2012. Para el desarrollo de esta se enviaron invitaciones al Rector del Centro Educativo Intercultural como a los estudiantes para conformar las patrullas de agua segura.

Además, se realizó la conformación de las “Patrullas de Aguas Salubres” con la presencia de ocho estudiantes y su dirigente del tercer año de bachillerato del Centro Educativo Intercultural Bilingüe “Davis Avilés”, quienes fueron capacitados de manera especial para que sean ellos los encargados de supervisar el programa y de la correcta utilización del cloro en los hogares; y, así controlar de mejor manera el cumplimiento del anterior punto y mantener siempre los conocimientos de cloración de agua actualizados despejando dudas que se puedan crear en los habitantes.

ACTA DE REUNIÓN DE CONFORMACIÓN DE LAS PATRULLAS DE AGUA SEGURA DE LA COMUNIDAD WAWA SUMACO, ARCHIDONA-NAPO.

En el Centro de Salud Wawa Sumaco del Cantón Archidona, provincia de Napo, a las 15H00 del día diez de octubre del año dos mil doce, en uno de los salones de clases del Centro Educativo Intercultural Bilingüe “Davis Avilés”, nos reunimos; por una parte, 8 estudiantes de bachillerato: Klider Alvarado; Jesenia Gualpa; Froilan Tanguila; Jhon Avilez; Abel Tanguila; Andreina Mamallacta; Lourdes Huatatoca; y, Stalin Morales; además se contó con la participación de la Prof. Génesis Vega Dirigente del curso; y, por otra parte el Egresado de la Maestría en Salud para el Desarrollo Local de la Universidad Técnica Particular de Loja, Dr. Marcelo Armijos Briones, para conformar La Patrulla de Agua Segura, la misma que tendrá como misión supervisar el programa y de la correcta utilización del cloro en los hogares.

Luego de realizar un consenso, se llegó a la conclusión de que fueran solamente los estudiantes quienes conformarían las Patrullas de Agua Segura, la misma que quedó conformada de la siguiente manera:

Klider Alvarado - Presidente
Jesenia Gualpa - Vice - Presidente
Froilan Tanguila; Jhon Avilez; y, Abel Tanguila; Coordinadores
Andreina Mamallacta; Lourdes Huatatoca; y, Stalin Morales, Colaboradores.

Los suscritos, se comprometen a colaborar en todo lo que esté a su alcance en bien de la conservación del buen vivir de los habitantes de la comunidad.


Klider Alvarado
PRESIDENTE DE PATRULLA


Jesenia Gualpa
VICEPRESIDENTE


Froilan Tanguila
COORDINADOR


Jhon Avilez
COORDINADOR


Abel Tanguila
COORDINADOR

Lamina No. 4.- Acta de conformación de Patrullas de Agua Segura

3.3.1.3. Actividad 3.- Evaluación de la cloración que se realiza en los hogares por parte de las patrullas de agua salubre.

Desde el 15 hasta el 19 de Octubre/2012, se evaluó la cloración que se realiza en los hogares por parte de las patrullas de agua salubre.

Para cumplir con esta actividad, se les facilitó a las patrullas de agua salubre una matriz en la cual registraron las observaciones realizadas durante las supervisiones. Además de un galón de cloro para que entreguen en los hogares que no cuentan con este desinfectante.

Control de aplicación de cloro para desinfección del agua en los hogares					
ORDEN	FAMILIA	FORMA EN QUE APLICA EL CLORO PARA DESINFECCION			
		BIEN	MAL	NO SABE	LO OCUPA PARA OTRAS COSAS
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
TOTAL					

RESPONSABLE DE PATRULLA

Lámina No. 5.- Formulario para evaluación de cloración

3.3.1.4. Actividad 4.- Pegado de los adhesivos con los pasos para cloración en idioma Kichwa en cada hogar, en lugares donde sean visibles y cerca de donde se preparan alimentos

Para ejecutar esta actividad, se contó con la participación tanto de los moradores de la comunidad, así como de los docentes y profesores del Centro Educativo Intercultural Bilingüe “Davis Avilés”. Esta actividad se cumplió entre el 20 y 31 de Octubre/2012. Durante las visitas a los hogares los estudiantes realizaron el pegado de los adhesivos con los pasos para la cloración del agua en Kichwa, en lugares estratégicos y ampliamente visibles para recordarles siempre a los habitantes la forma correcta de clorar el agua.



Foto No.8.- Pegado de adhesivos sobre consumo de agua segura

COMPROBACION DE INDICADORES DE RESULTADO

RESULTADO 1: Normas para la obtención de agua salubre en idioma Kichwa, adaptadas y aplicándose.

INDICADOR:

- Al 31 de Agosto del 2012 el 100% de las normas para la obtención de agua salubre en idioma Kichwa, adaptadas y aplicándose.

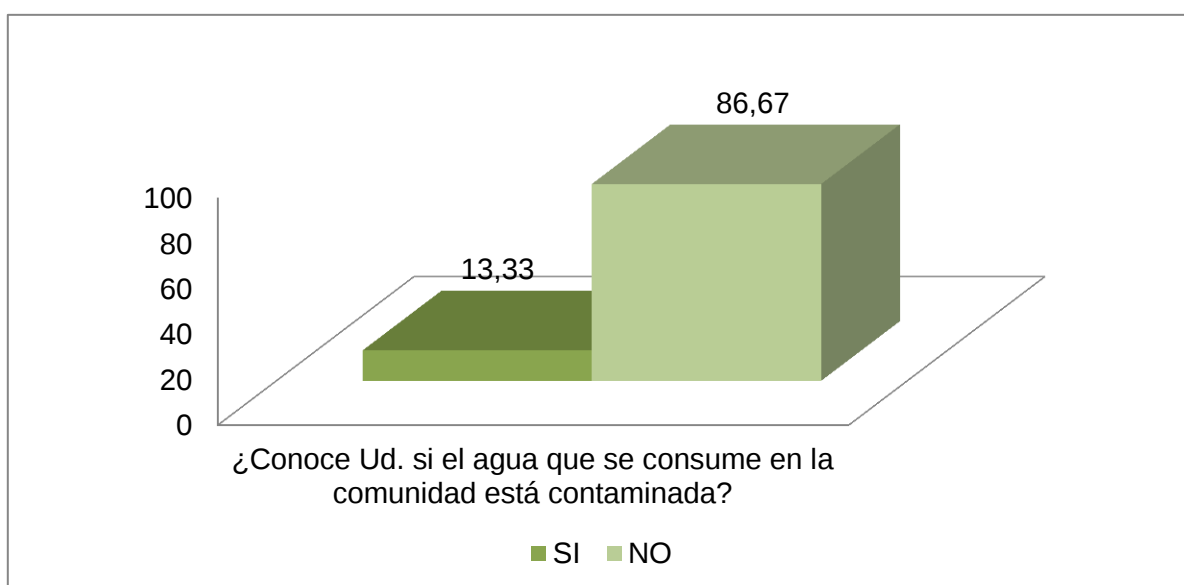
Para el cumplimiento de este indicador, el 1º. De Septiembre/2012, se aplicó una encuesta a la comunidad sobre los métodos que actualmente emplea para la obtención de agua segura, cuyos resultados se detallan a continuación:

Graficudro No. 1
SUBCENTRO DE SALUD
WAWA SUMACO - ARCHIDONA-NAPO
01/09/2012

PREGUNTA	RESPUESTA			
	Si		No	
	F	%	F	%
¿Conoce Ud. si el agua que se consume en la comunidad está contaminada?	4	13.33	26	86.67

Fuente: Encuesta sobre métodos actuales que emplea la comunidad Wawa Sumaco para la obtención de agua salubre

Autor: Dr. Marcelo Armijos Briones.



Análisis: Referente a si conoce o no que el agua que se consume en la comunidad está contaminada; el 86.67% dijo que no conoce; mientras que un 23.33% dijo que sí.

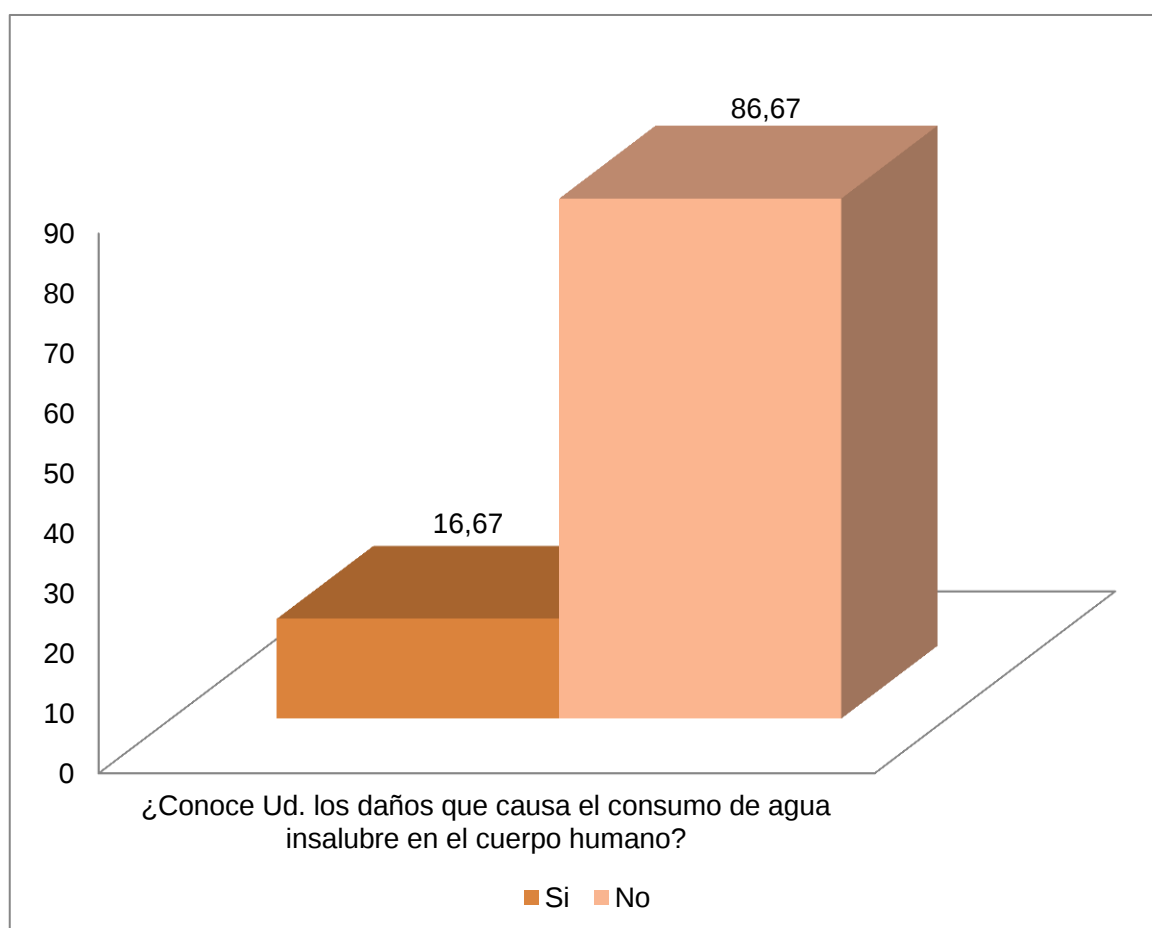
Graficuario No. 2

SUBCENTRO DE SALUD WAWA SUMACO - ARCHIDONA-NAPO 01/09/2012

PREGUNTA	RESPUESTA			
	Si		No	
	F	%	F	%
¿Conoce Ud. los daños que causa el consumo de agua insalubre en el cuerpo humano?	5	16.67	26	86.67

Fuente: Encuesta sobre métodos actuales que emplea la comunidad Wawa Sumaco para la obtención de agua salubre

Autor: Dr. Marcelo Armijos Briones.



Análisis:

Los resultados de las encuestas nos indican que el 86.67% de los habitantes de la comunidad conoce de los daños que causa el consumo de agua insalubre en el cuerpo humano; mientras que un 16.67% dijo que no conoce de esta problemática.

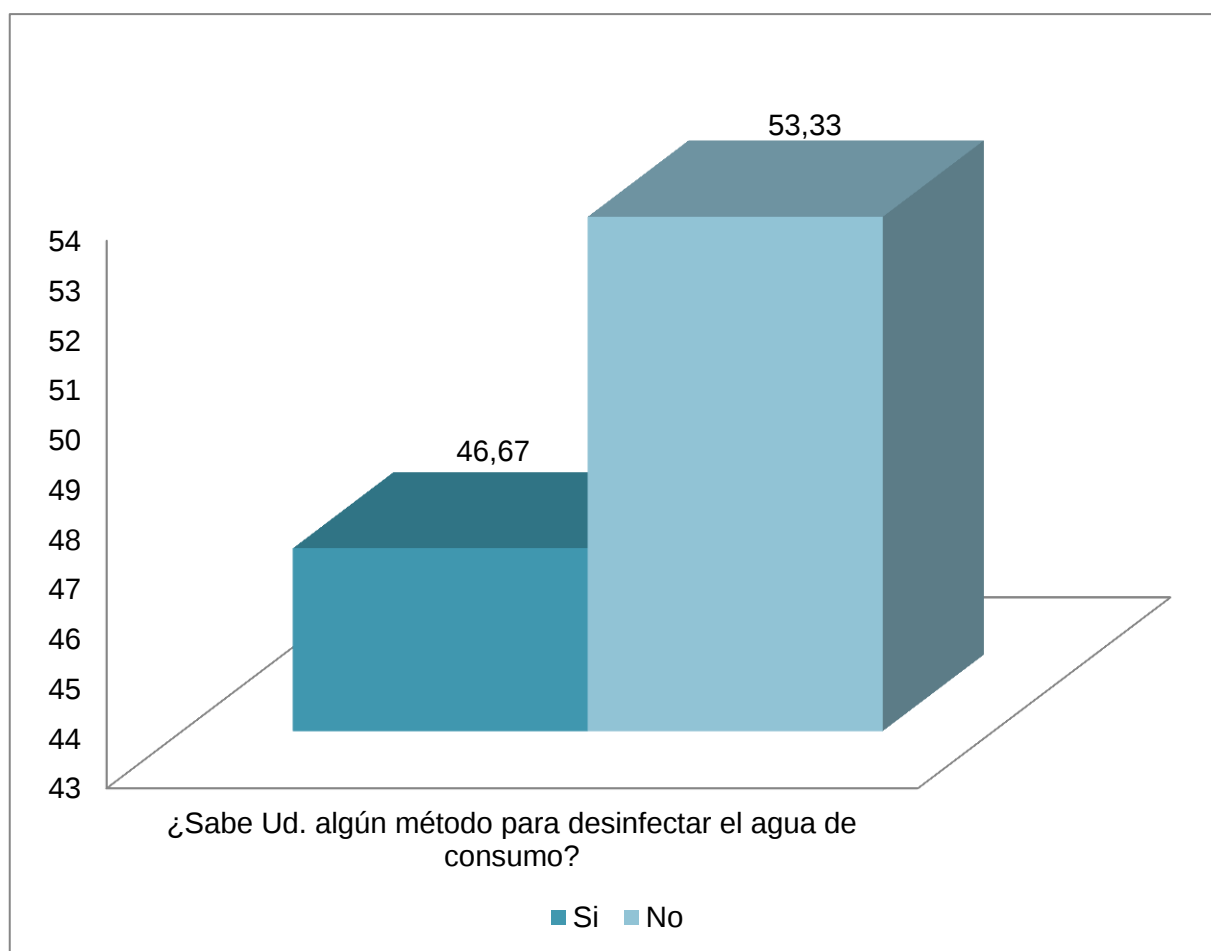
Graficuario No. 3

**SUBCENTRO DE SALUD
WAWA SUMACO - ARCHIDONA-NAPO
01/09/2012**

PREGUNTA	RESPUESTA			
	Si		No	
	F	%	F	%
¿Sabe Ud. algún método para desinfectar el agua de consumo?	14	46.67	16	53.33

Fuente: Encuesta sobre métodos actuales que emplea la comunidad Wawa Sumaco para la obtención de agua salubre

Autor: Dr. Marcelo Armijos Briones.



Análisis:

A esta pregunta, los moradores de la comunidad indicaron en un 53.33% que no sabe algún método para desinfectar el agua de consumo; y, el 46.67% dice que si conoce de esta temática.

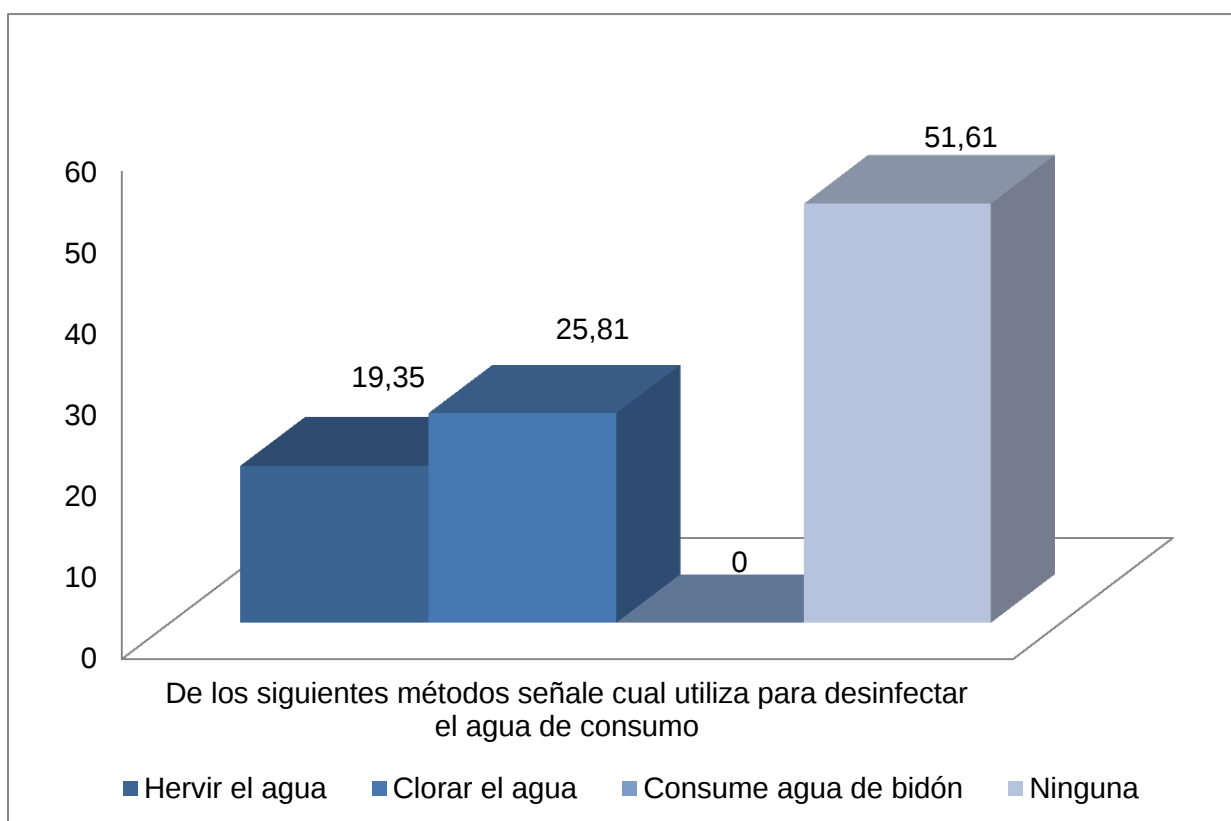
Graficuario No. 4

**SUBCENTRO DE SALUD
WAWA SUMACO - ARCHIDONA-NAPO
01/09/2012**

PREGUNTA	RESPUESTAS							
	Hervir el agua		Clorar el agua		Consume agua de bidón		Ninguna	
	F	%	F	%	F	%	F	%
De los siguientes métodos señale cual utiliza para desinfectar el agua de consumo	6	19.35	8	25.81	0	0	16	51.61

Fuente: Encuesta sobre métodos actuales que emplea la comunidad Wawa Sumaco para la obtención de agua salubre

Autor: Dr. Marcelo Armijos Briones.



Análisis:

Respecto a si sabe o no sobre los métodos que se mencionan cual utiliza para desinfectar el agua de consumo, el 51.61% dijo que no conoce ninguno de los métodos anotados anteriormente; el 25.81% dijo que solo conoce clorar el agua; el 19.35% dijo que hierve el agua; y, ninguno consume agua de bidón.

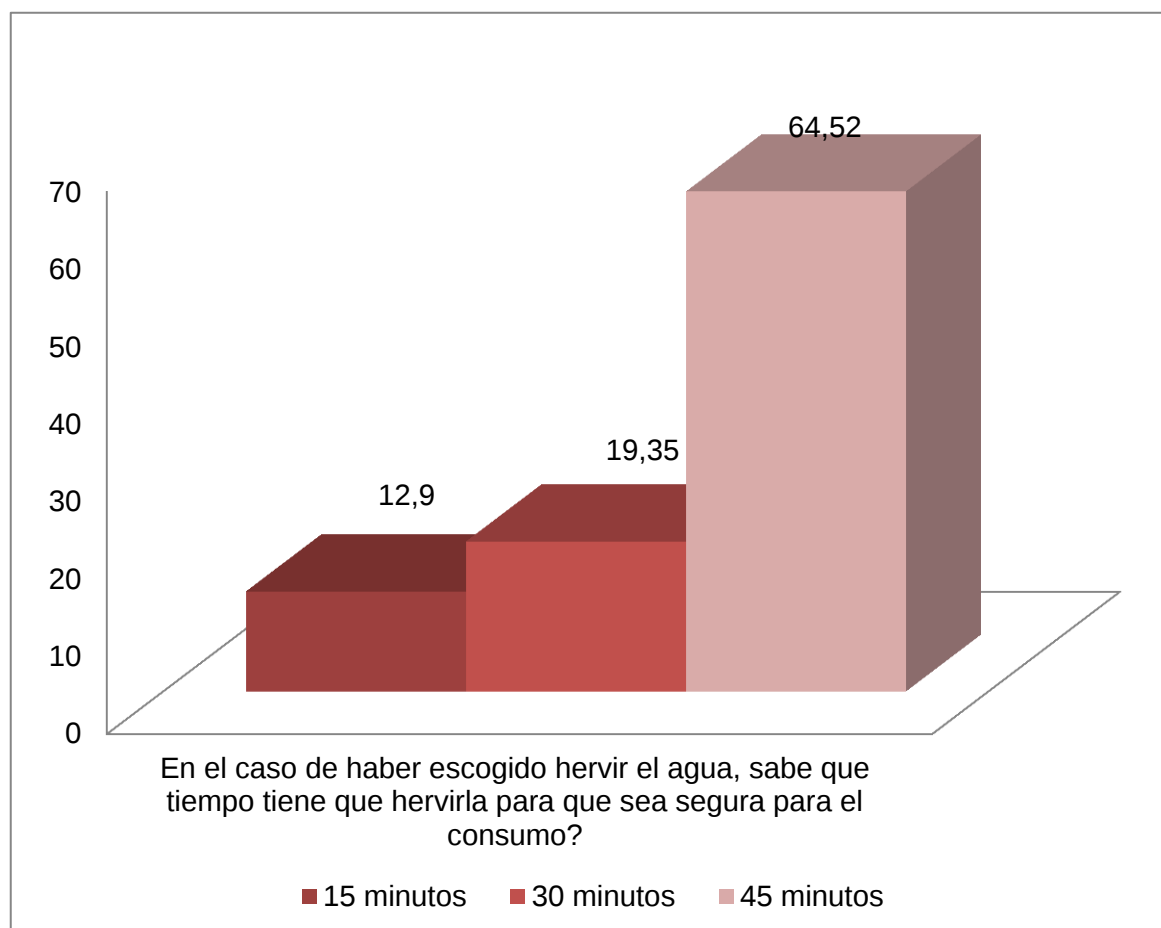
Graficuario No. 5

SUBCENTRO DE SALUD WAWA SUMACO - ARCHIDONA-NAPO 01/09/2012

PREGUNTA	RESPUESTAS					
	15 minutos		30 minutos		45 minutos	
	F	%	F	%	F	%
En el caso de haber escogido hervir el agua, sabe que tiempo tiene que hervirla para que sea segura para el consumo?	4	12.90	6	19.35	20	64.52

Fuente: Encuesta sobre métodos actuales que emplea la comunidad Wawa Sumaco para la obtención de agua salubre

Autor: Dr. Marcelo Armijos Briones.



Análisis:

Luego de contestar la respuesta anterior, el 64.52% dijo que la comunidad conoce que el tiempo que tiene que hervirla para que sea segura para el consumo es de 45 minutos; el 19.35% dice que 30 minutos; y, el 12.9% que 15 minutos.

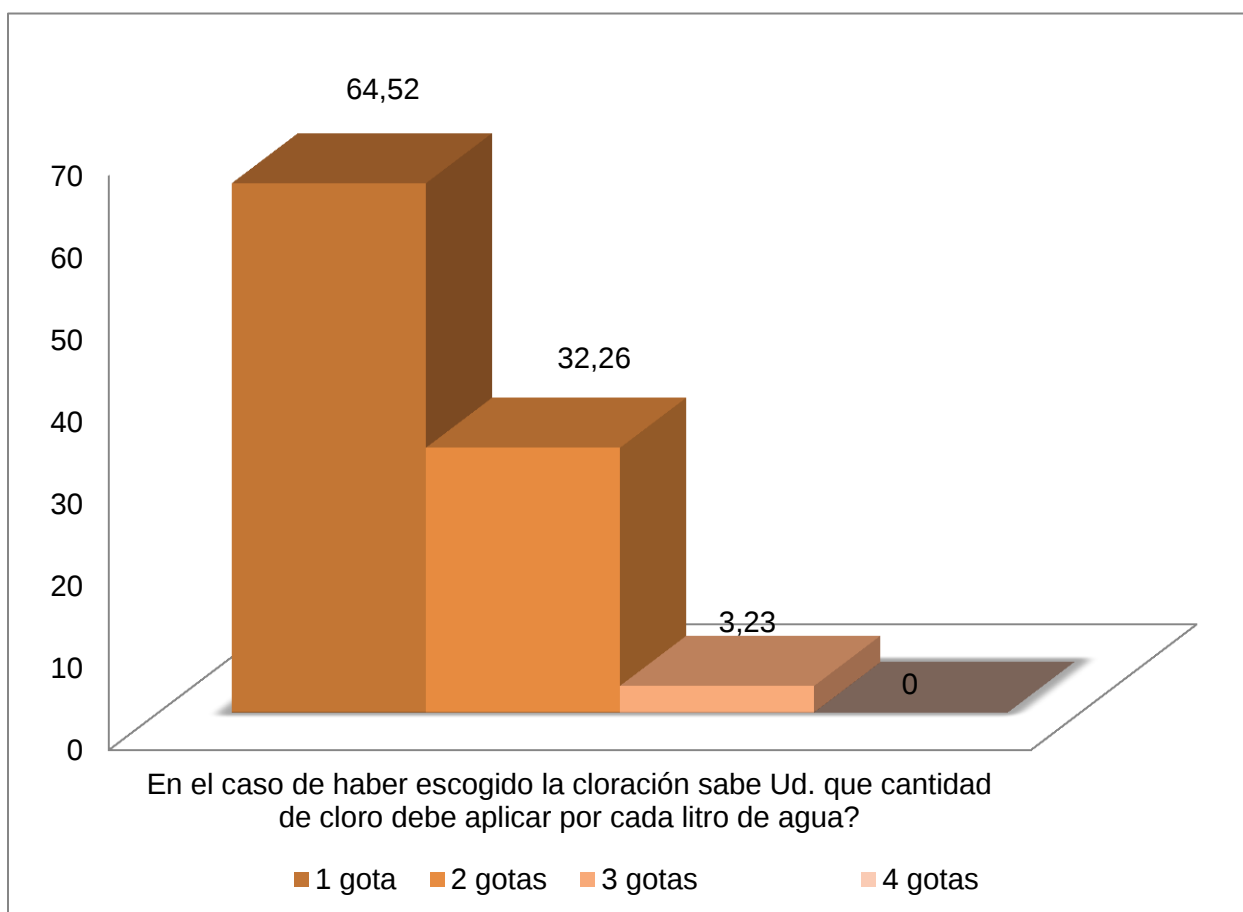
Graficuario No. 6

SUBCENTRO DE SALUD WAWA SUMACO - ARCHIDONA-NAPO 01/09/2012

PREGUNTA	RESPUESTAS							
	1 gota		2 gotas		3 gotas		4 gotas	
	F	%	F	%	F	%	F	%
En el caso de haber escogido la cloración sabe Ud. que cantidad de cloro debe aplicar por cada litro de agua?	20	64.52	10	32.26	1	3.23	0	0

Fuente: Encuesta sobre métodos actuales que emplea la comunidad Wawa Sumaco para la obtención de agua salubre

Autor: Dr. Marcelo Armijos Briones.



Análisis:

Si en el cuadro anterior escogió la cloración, en esta pregunta que se le hace a la comunidad se quiere conocer si sabe o no cuántas gotas de cloro por litro deba aplicar al agua, el 64.52% dice que 1 gota; el 32.26% que 2, el 3.23% que 3; y ninguna dice que 4 gotas.

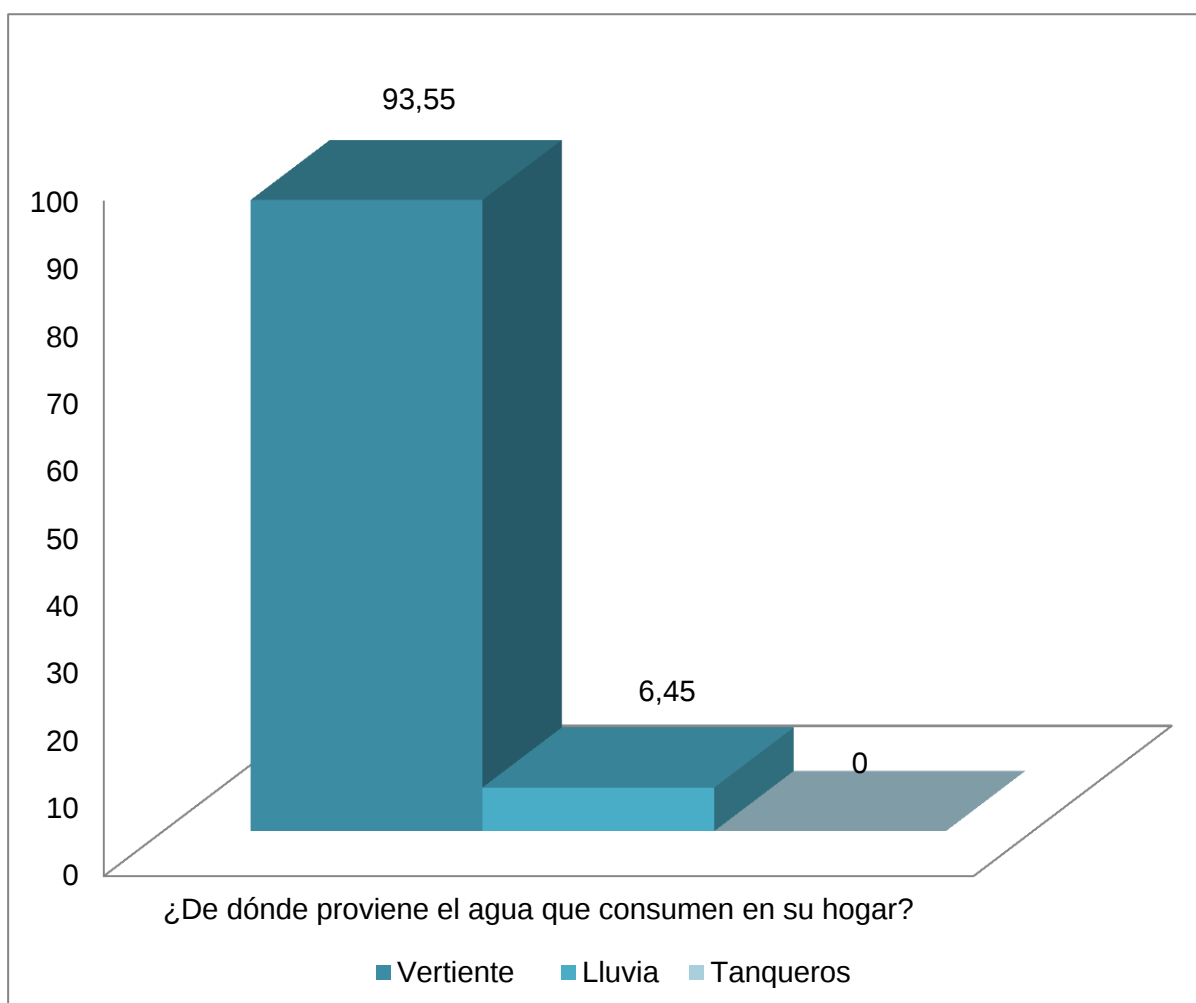
Graficuario No. 7

**SUBCENTRO DE SALUD
WAWA SUMACO - ARCHIDONA-NAPO**

PREGUNTA	RESPUESTA					
	Vertiente		Lluvia		Tanqueros	
	F	%	F	%	F	%
¿De dónde proviene el agua que consumen en su hogar?	29	93.55	2	6.45	0	

Fuente: Encuesta sobre métodos actuales que emplea la comunidad Wawa Sumaco para la obtención de agua salubre

Autor: Dr. Marcelo Armijos Briones.



Análisis:

De acuerdo a lo respondido en la encuesta aplicada a los moradores de esta comunidad, se puede apreciar que el 93.55% dice que el agua que consume en su hogar proviene de vertiente; y, el 6.45% dice que la recogen de la lluvia.

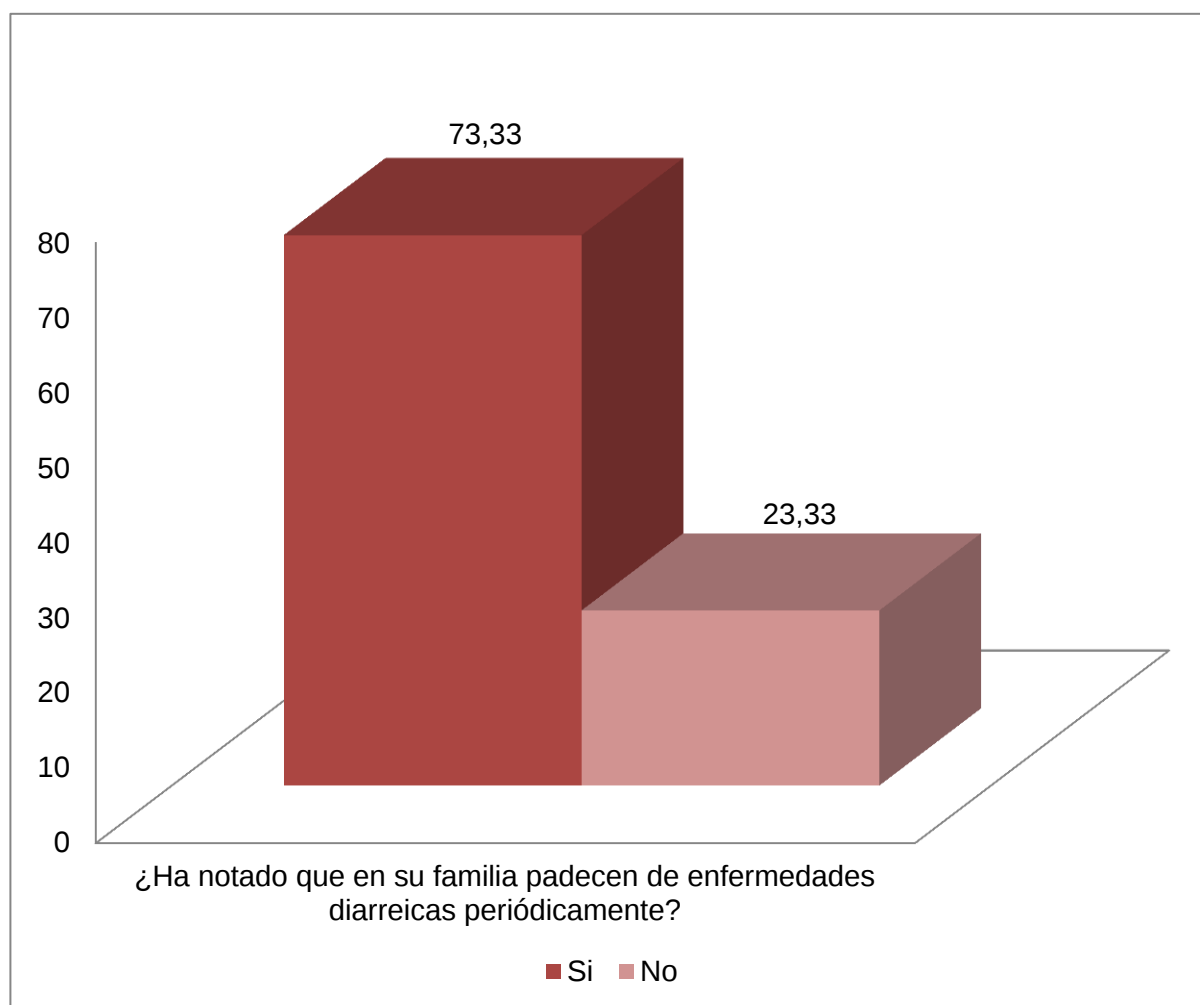
Cuadro No. 8

**SUBCENTRO DE SALUD
WAWA SUMACO - ARCHIDONA-NAPO**

PREGUNTA	RESPUESTA			
	Si		No	
	F	%	F	%
¿Ha notado que en su familia padecen de enfermedades diarreicas periódicamente?	22	73.33	7	23.33

Fuente: Encuesta sobre métodos actuales que emplea la comunidad Wawa Sumaco para la obtención de agua salubre

Autor: Dr. Marcelo Armijos Briones.



Análisis:

A esta interrogante, el 73.33% de la comunidad ha notado que en su familia padecen de enfermedades diarreicas periódicamente; mientras que el 23.33% dijo que no ha notado ningún rasgo de enfermedades de esta índole.

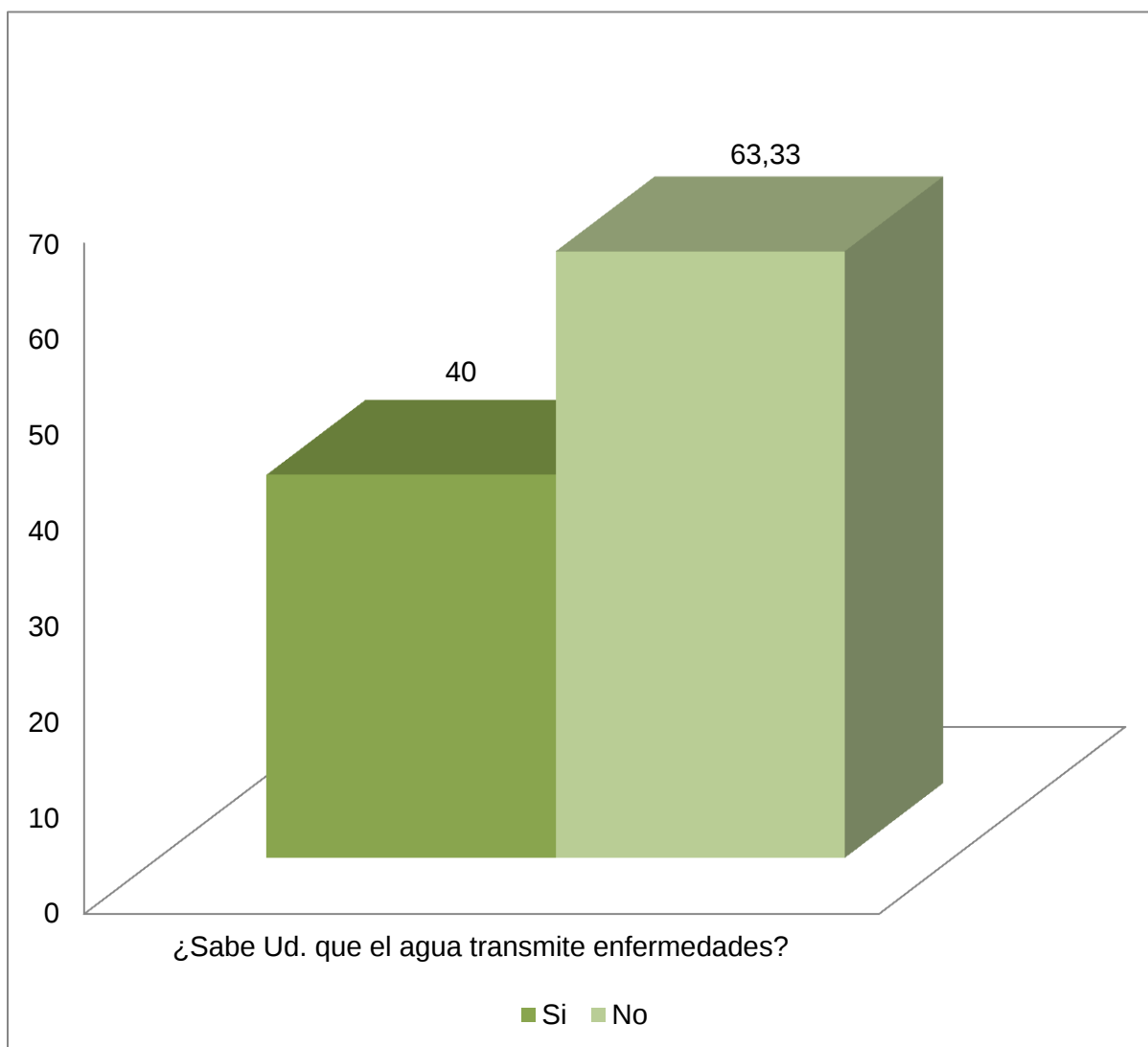
Graficuario No. 9

SUBCENTRO DE SALUD WAWA SUMACO - ARCHIDONA-NAPO

PREGUNTA	RESPUESTA			
	Si		No	
	F	%	F	%
¿Sabe Ud. que el agua transmite enfermedades?	12	40.00	19	63.33

Fuente: Encuesta sobre métodos actuales que emplea la comunidad Wawa Sumaco para la obtención de agua salubre

Autor: Dr. Marcelo Armijos Briones.



Análisis:

A este respecto, el 63.33% de la comunidad sabe que el agua transmite enfermedades; y, el 40% no sabe de este problema.

RESULTADO 2: Líderes comunitarios involucrados, actualizados sobre técnicas para obtención de agua salubre.

INDICADOR

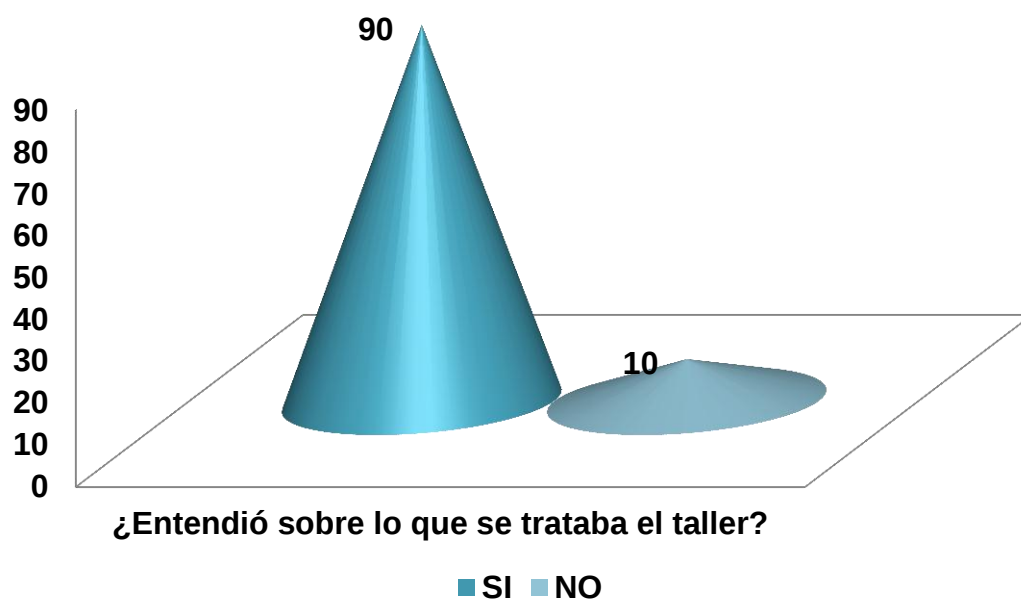
- Al 30 de Septiembre del 2012, el 100% de líderes comunitarios, actualizados sobre técnicas para la obtención de agua salubre.

Graficuario No. 10
Subcentro de Salud Wawa Sumaco

PREGUNTA	RESPUESTA			
	SI		NO	
	F	%	F	%
¿Entendió sobre lo que se trataba el taller?	27	90	3	10

Fuente: Encuesta a la comunidad

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones



Análisis:

Los resultados de las encuestas nos muestran que el 90% de los participantes en el taller, si entendió de qué se trataba el mismo; mientras que un 10% dijo que no entendió.

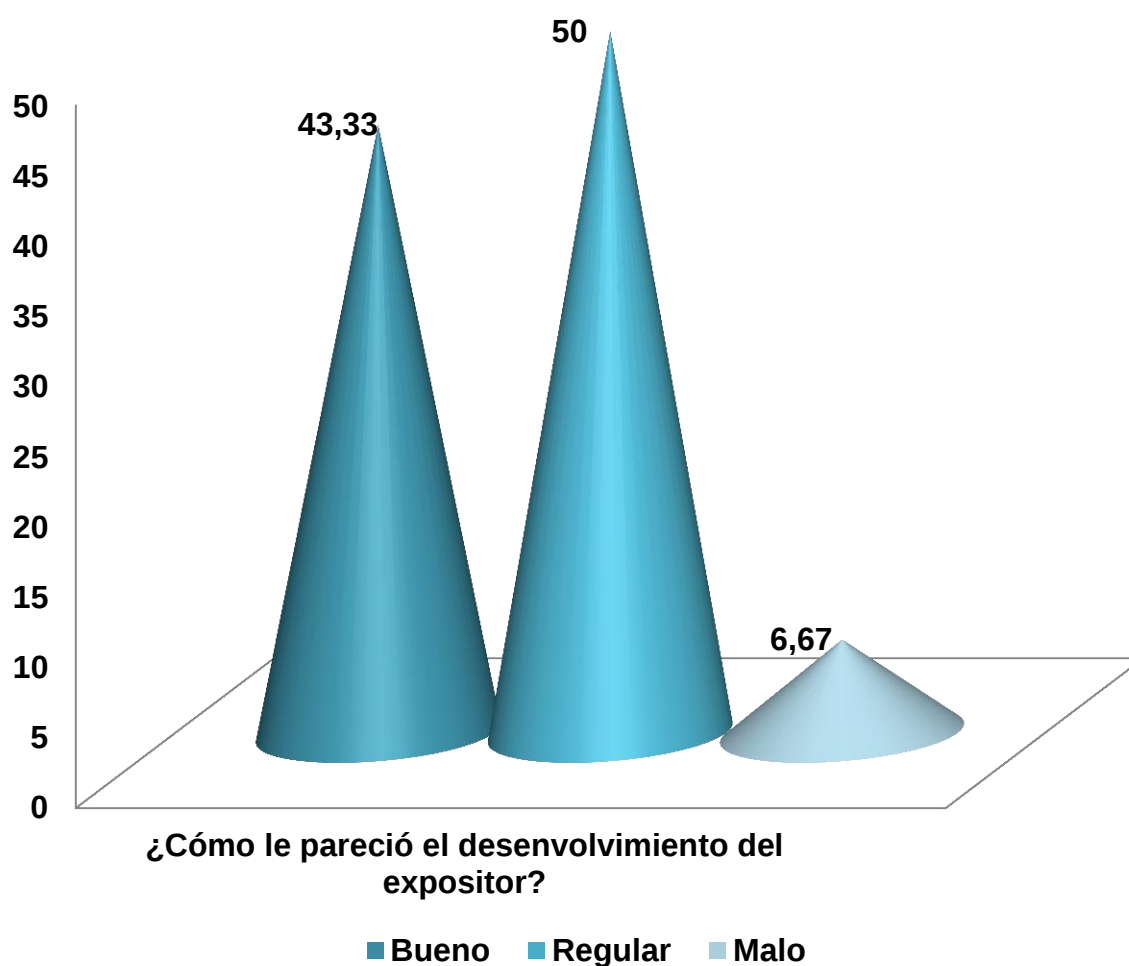
Graficuario No. 11

Subcentro de Salud Wawa Sumaco

PREGUNTA	RESPUESTA					
	Bueno		Regular		Malo	
	F	%	F	%	F	%
¿Cómo le pareció el desenvolvimiento del expositor?	13	43.33	15	50.00	2	6.67

Fuente: Encuesta a la comunidad

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones



Análisis:

Los resultados de las encuestas nos muestran que el 50% de los participantes al taller consideran que el desenvolvimiento del expositor fue regular; el 43.33% dice que fue bueno; y, el 6.67% que fue malo.

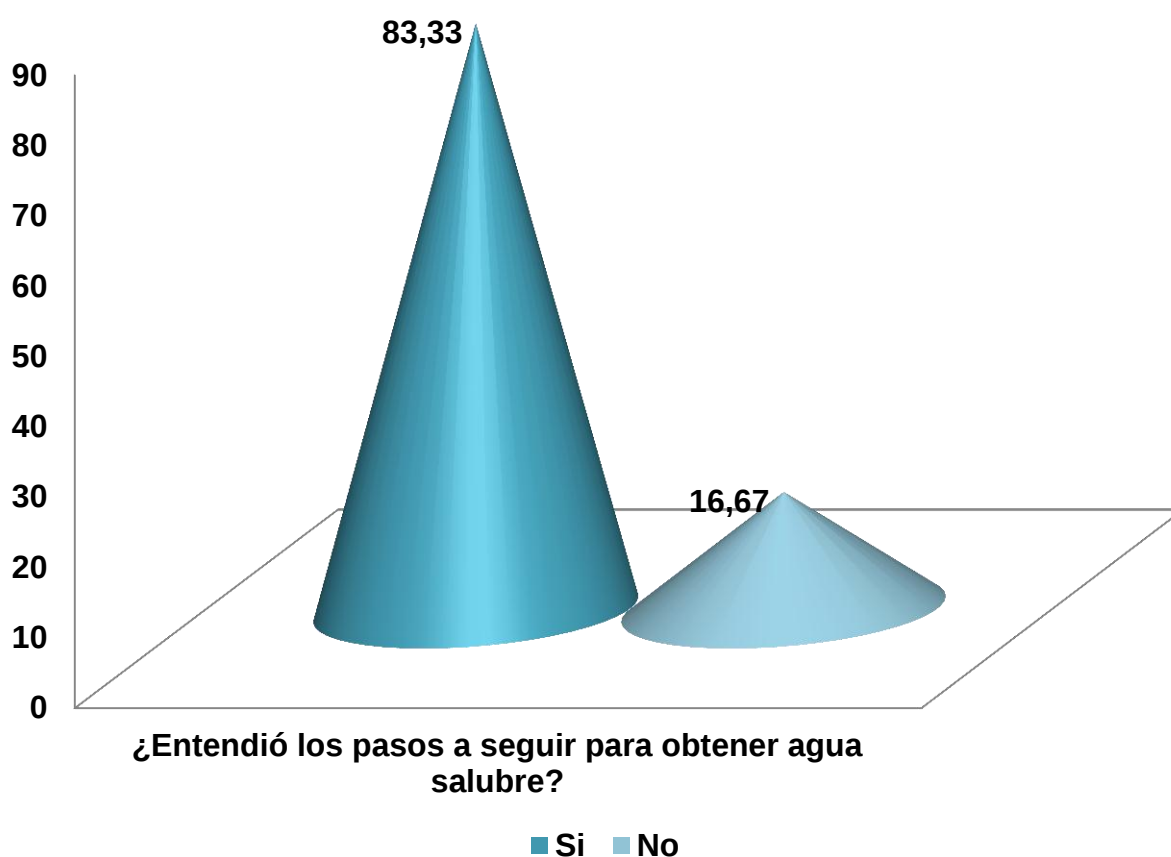
Graficuario No. 12

Subcentro de Salud Wawa Sumaco

PREGUNTA	RESPUESTA			
	SI		NO	
	F	%	F	%
¿Entendió los pasos a seguir para obtener agua salubre?	25	83.33	5	16.67

Fuente: Encuesta a la comunidad

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones



Análisis:

Según los resultados de las encuestas a los líderes comunitarios, el 83.33% dijo que si entendió los pasos a seguir para obtener agua salubre; mientras que un 16.67% dijo que no.

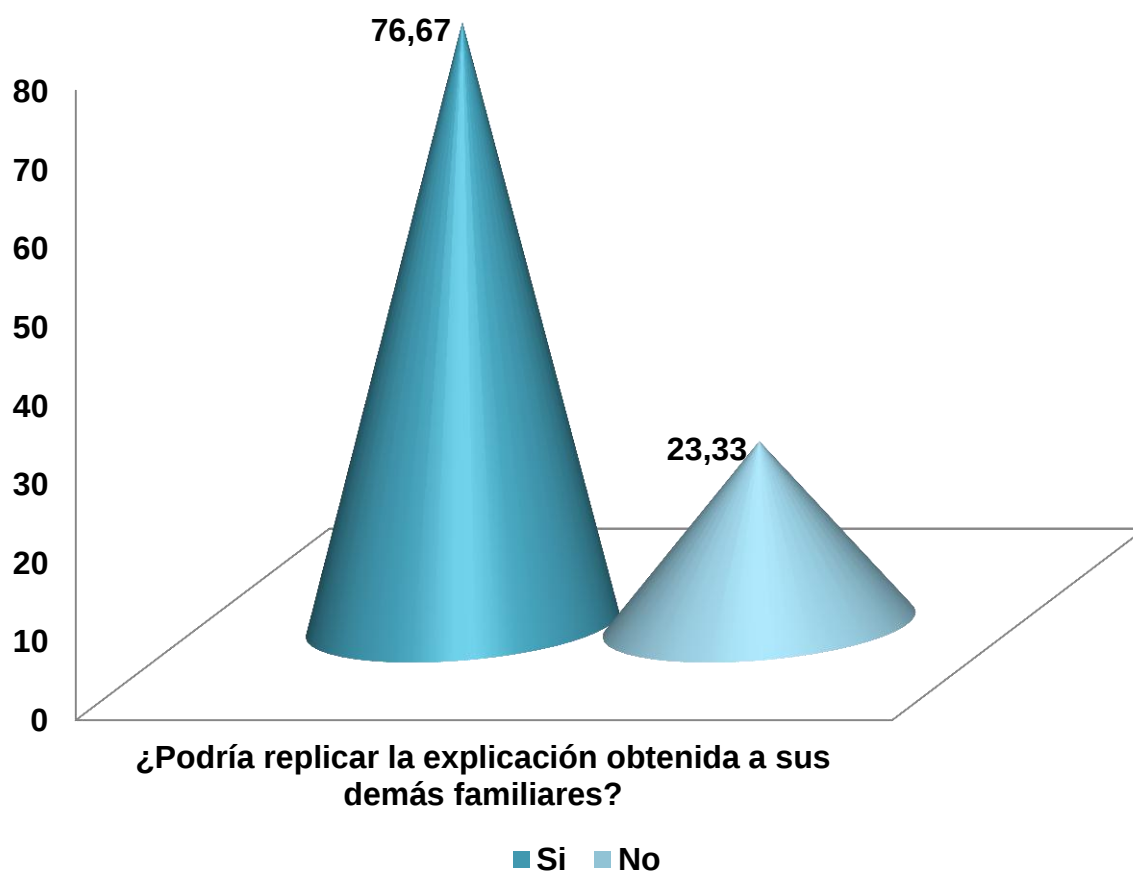
Graficuario No. 13

Subcentro de Salud Wawa Sumaco

PREGUNTA	RESPUESTA			
	SI		NO	
	F	%	F	%
¿Podría replicar la explicación obtenida a sus demás familiares?	23	76.67	7	23.33

Fuente: Encuesta a la comunidad

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones



Análisis:

Según los resultados de las encuestas, el 76.67% de los líderes comunitarios dijeron que si podría replicar la explicación obtenida a sus demás familiares; y, un 23.33% dijo que no.

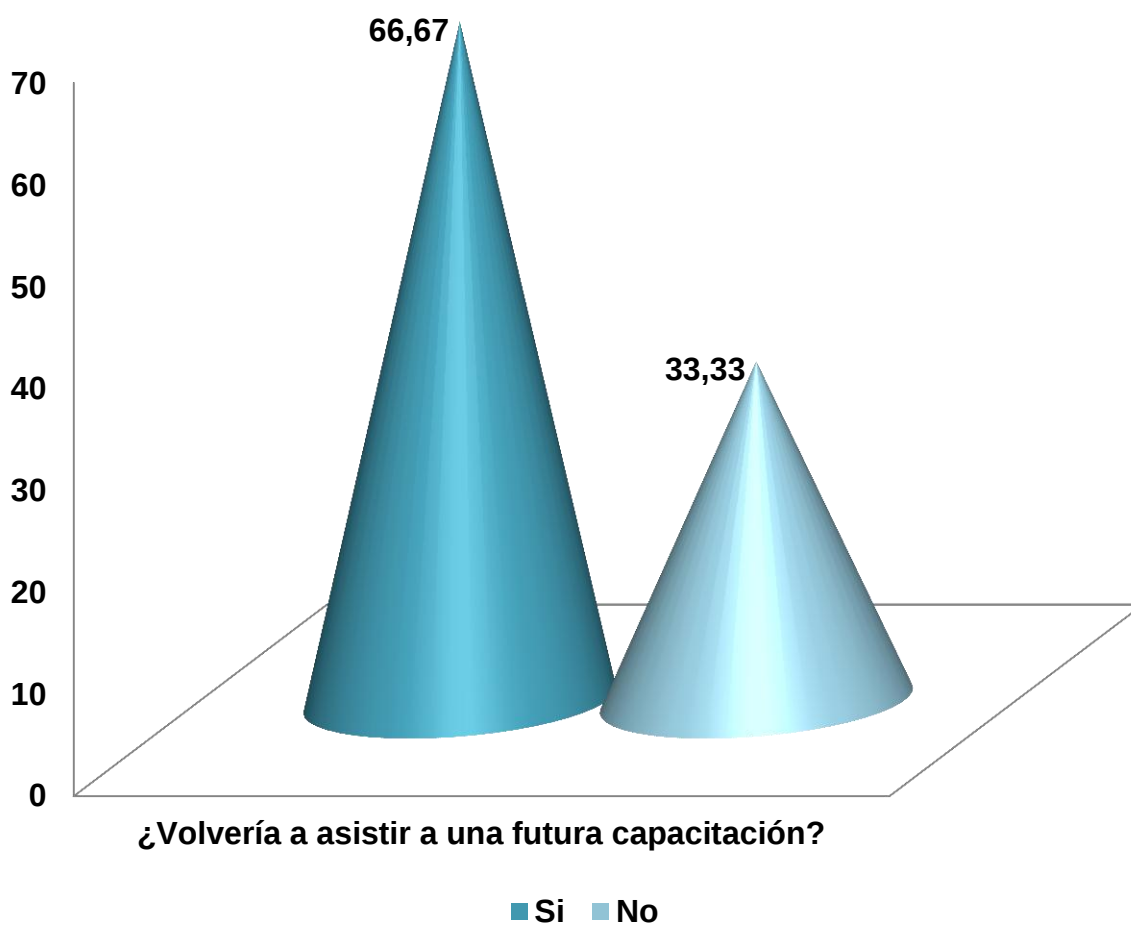
Graficuario No. 14

Subcentro de Salud Wawa Sumaco

PREGUNTA	RESPUESTA			
	SI		NO	
	F	%	F	%
¿Volvería a asistir a una futura capacitación?	20	66.67	10	33.33

Fuente: Encuesta a la comunidad

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones



Análisis:

El 66.67% de los asistentes a este taller dijo, según las encuestas que si volvería a asistir a una futura capacitación; y, el 33.33% dijo que no volvería a asistir.

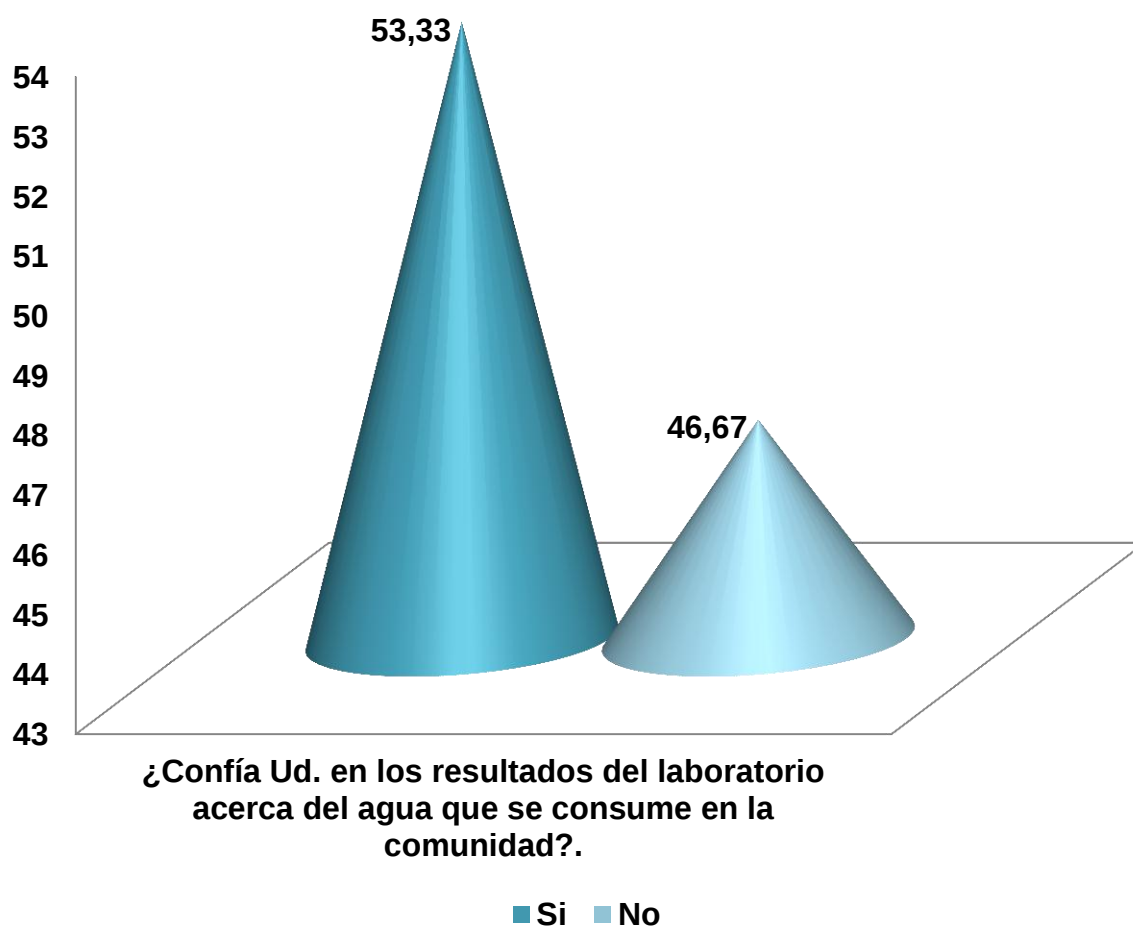
Graficuario No. 15

Subcentro de Salud Wawa Sumaco

PREGUNTA	RESPUESTA			
	SI		NO	
	F	%	F	%
¿Confía Ud. en los resultados del laboratorio acerca del agua que se consume en la comunidad?.	16	53.33	14	46.67

Fuente: Encuesta a la comunidad

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones



Análisis:

Del 100% de asistentes al taller, el 53.33% si confía en los resultados del laboratorio acerca del agua que se consume en la comunidad; y, el 46.67% dijo que no.

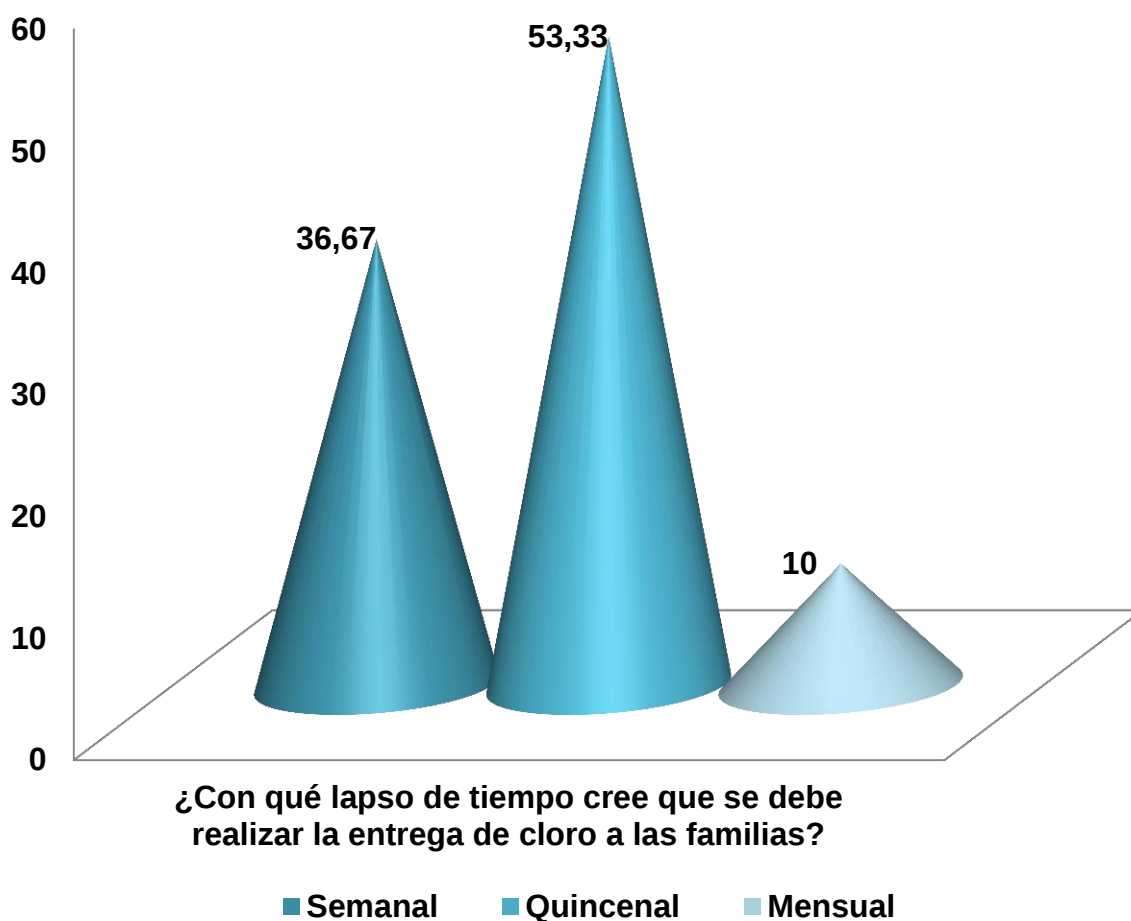
Graficuario No. 16

Subcentro de Salud Wawa Sumaco

PREGUNTA	RESPUESTA					
	Semanal		Quincenal		Mensual	
	F	%	F	%	F	%
¿Con qué lapso de tiempo cree que se debe realizar la entrega de cloro a las familias?	11	36.67	16	53.33	3	10.00

Fuente: Encuesta a la comunidad

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones



Análisis:

Referente a con qué lapso de tiempo cree que se debe realizar la entrega de cloro a las familias de la comunidad, el 53.33% dijo que quincenal; el 36.67% dijo que semanal; y, solo un 10% dijo que mensual.

RESULTADO 3: La comunidad Wawa Sumaco informada sobre el consumo de agua salubre.

INDICADOR:

- Al 31 de Octubre del 2012, el 100% de la comunidad, informada acerca del consumo de agua salubre.

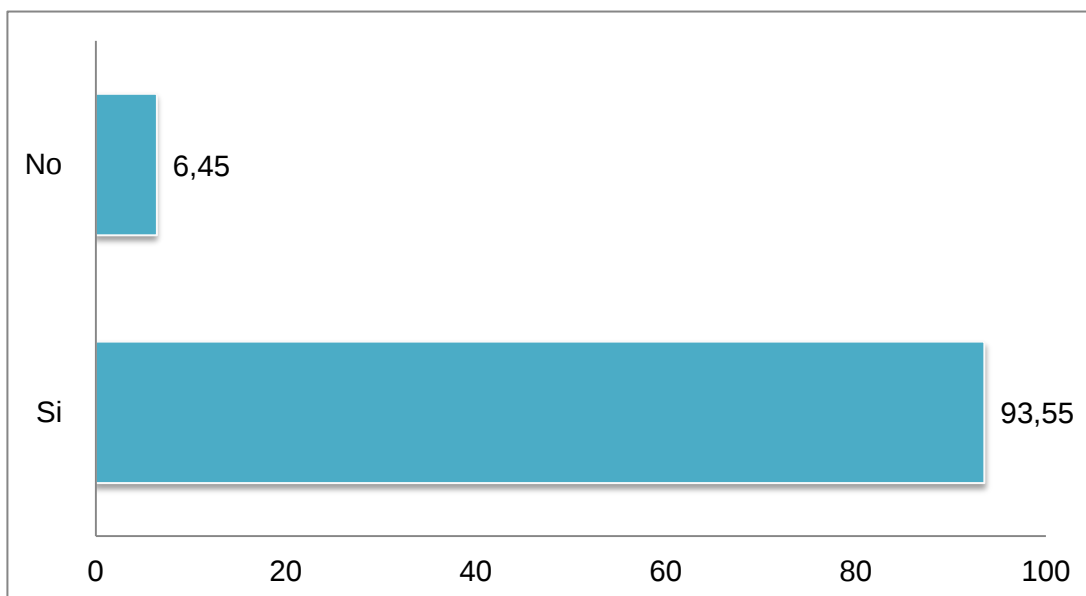
Esta actividad se cumplió en un 100%, gracias a la colaboración de la comunidad en la aplicación de la encuesta sobre la información del consumo de agua salubre. Se encuestaron un total de 31 personas, y los resultados fueron:

Graficuario No. 17
Subcentro de Salud Wawa Sumaco

ITEMS	¿Sabe Ud. si el agua que se consume en la comunidad está contaminada?	
	F	%
Si	29	93,55
No	2	6,45
TOTAL	31	100.00

Fuente: Encuesta a la comunidad

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones



Análisis: De un total de 31 encuestados, 29, equivalente al 93.55% dijo que si sabe que el agua que se consume en la comunidad está contaminada; y, 2, equivalente al 6.45% dice que no.

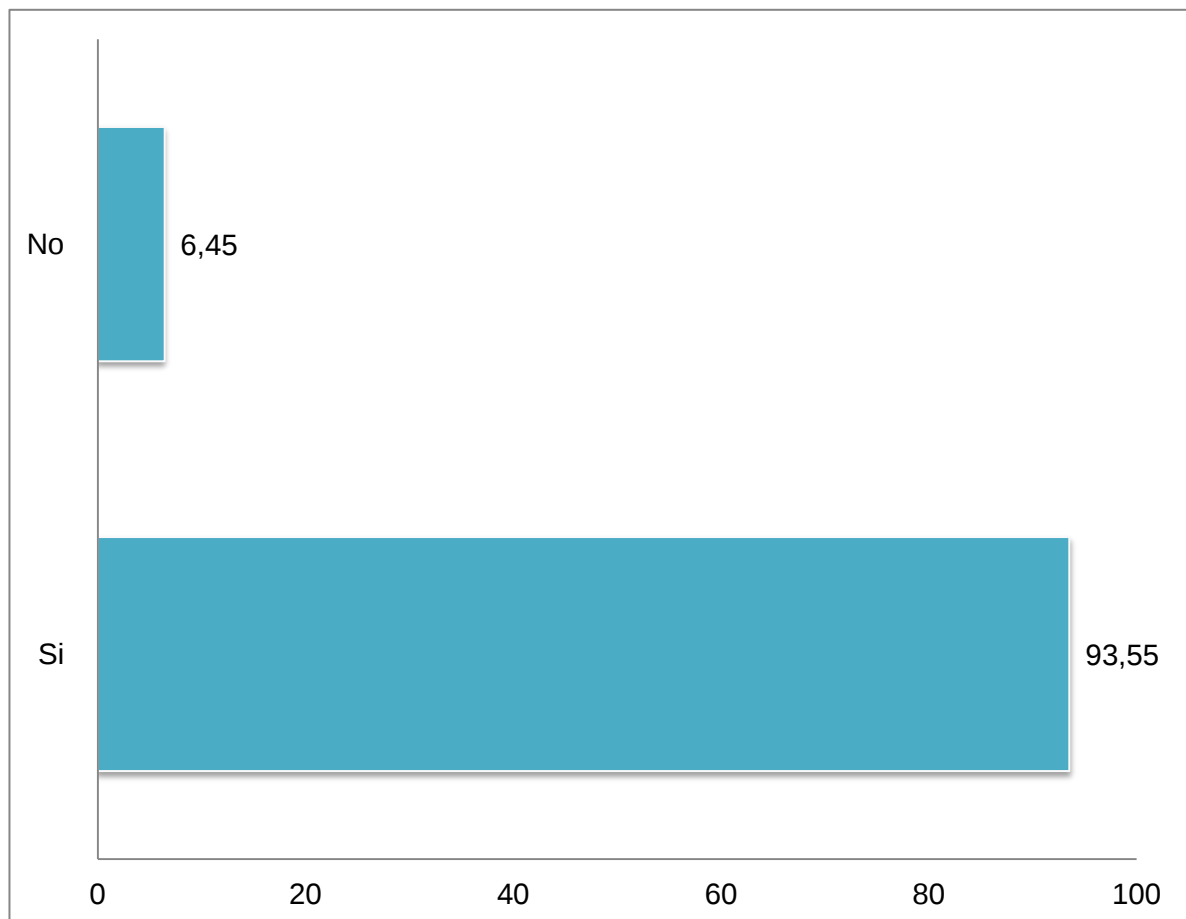
Graficuario No. 18

Subcentro de Salud Wawa Sumaco

ITEMS	¿Conoce Ud. los daños que causa el consumo de agua insalubre en el cuerpo humano?	
	F	%
Si	29	93,55
No	2	6,45
TOTAL	31	100.00

Fuente: Encuesta a la comunidad

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones



Análisis:

De un total de 31 encuestados, 29, equivalente al 93.55% dijo que si conoce los daños que causa el consumo de agua insalubre en el cuerpo humano; y, 2, equivalente al 6.45% dice que no conoce.

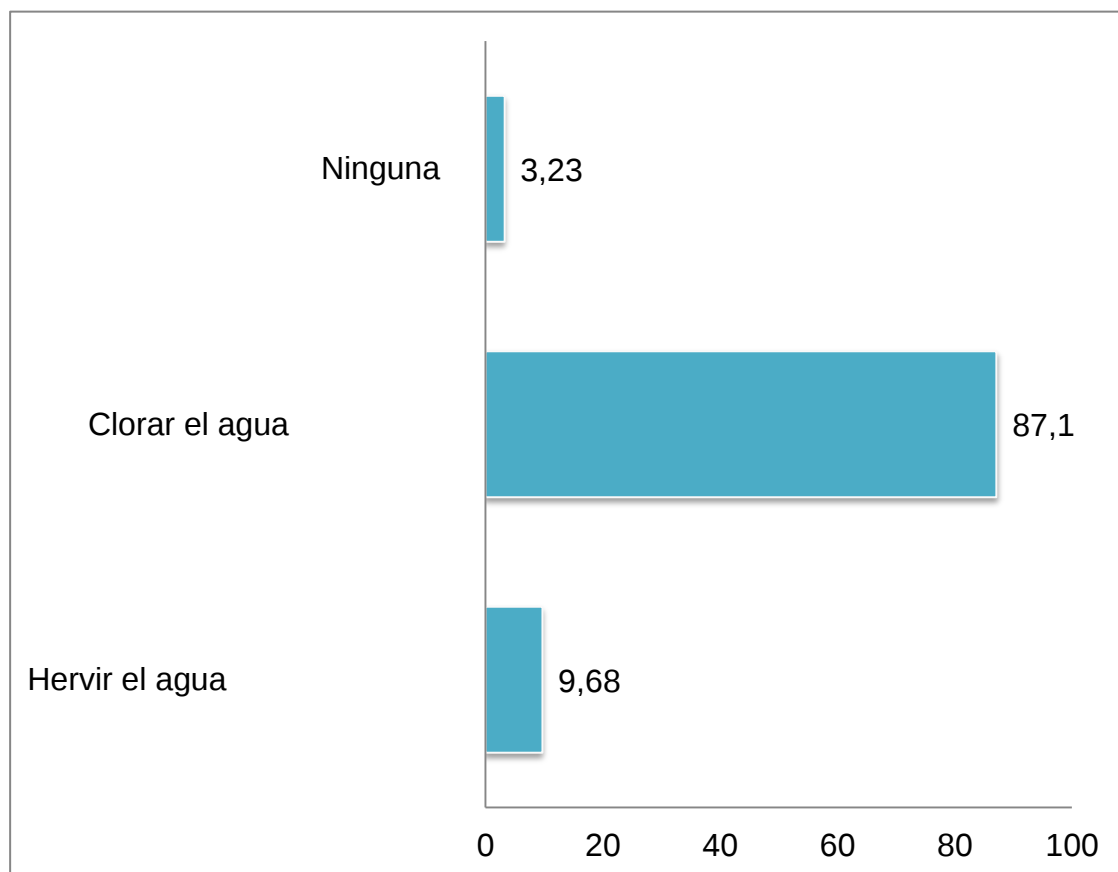
Graficuario No. 19

Subcentro de Salud Wawa Sumaco

ITEMS	Según las condiciones de la población, cuál cree Ud. que es el mejor método para obtener agua salubre?	
	F	%
Hervir el agua	3	9,68
Clorar el agua	27	87,10
Ninguna	1	3,23
TOTAL	31	100.00

Fuente: Encuesta a la comunidad

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones



Análisis:

Los 31 asistentes a los talleres y que equivalen al 100%, el 87.1% dijo que cree que clorar el agua es el mejor método para obtener agua salubre; el 9.68% dijo que hervir el agua; y, el 3.23% dijo que ninguna de las dos.

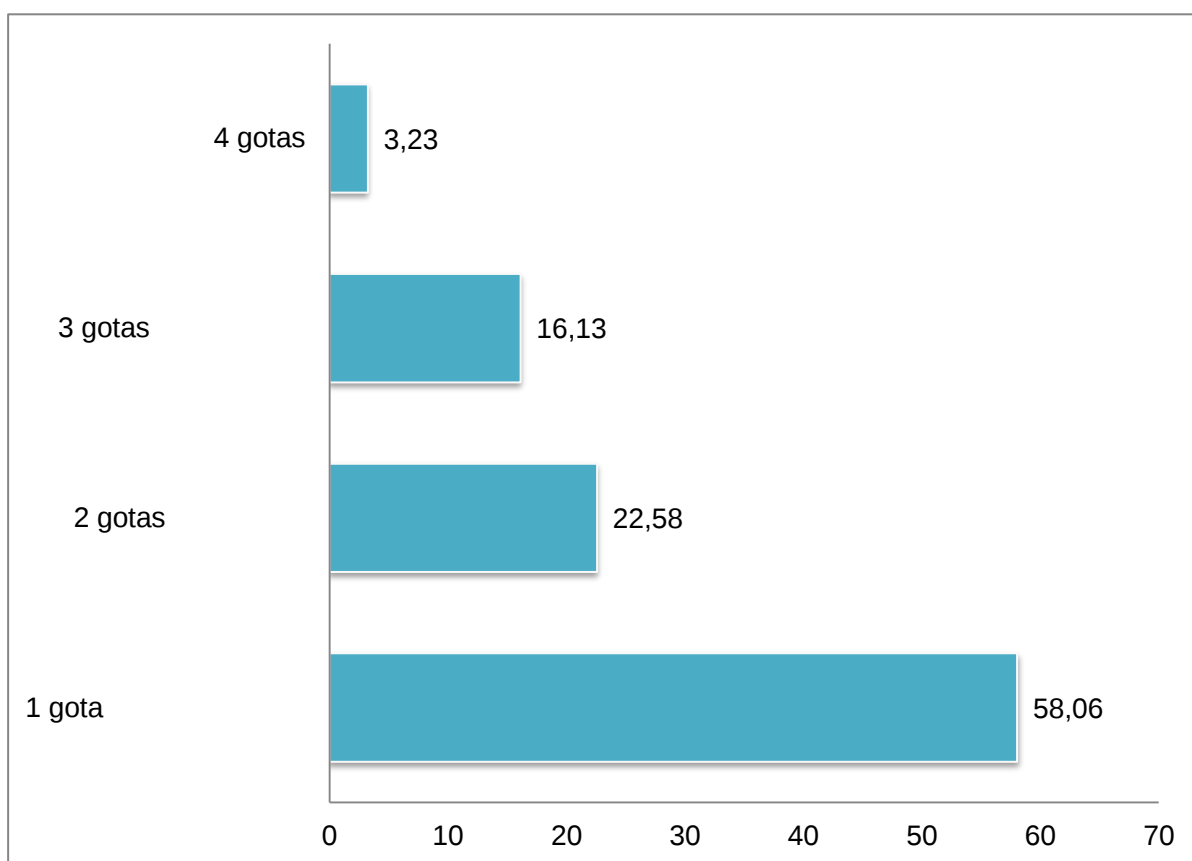
Graficuario No. 20

Subcentro de Salud Wawa Sumaco

ITEMS	¿Sabe Ud. cuál es la cantidad exacta que se debe aplicar de cloro por cada litro de agua?	
	F	%
1 gota	18	58,06
2 gotas	7	22,58
3 gotas	5	16,13
4 gotas	1	3,23
TOTAL	31	100.00

Fuente: Encuesta a la comunidad

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones



Análisis:

A la interrogante ¿Sabe Ud. cuál es la cantidad exacta que se debe aplicar de cloro por cada litro de agua?, del 100% de los asistentes al taller, el 58.06% dijo que 1 gota; el 22.58% dijo que 2; 16.13% dijo que 3; y, 3.23% dijo que 4 gotas.

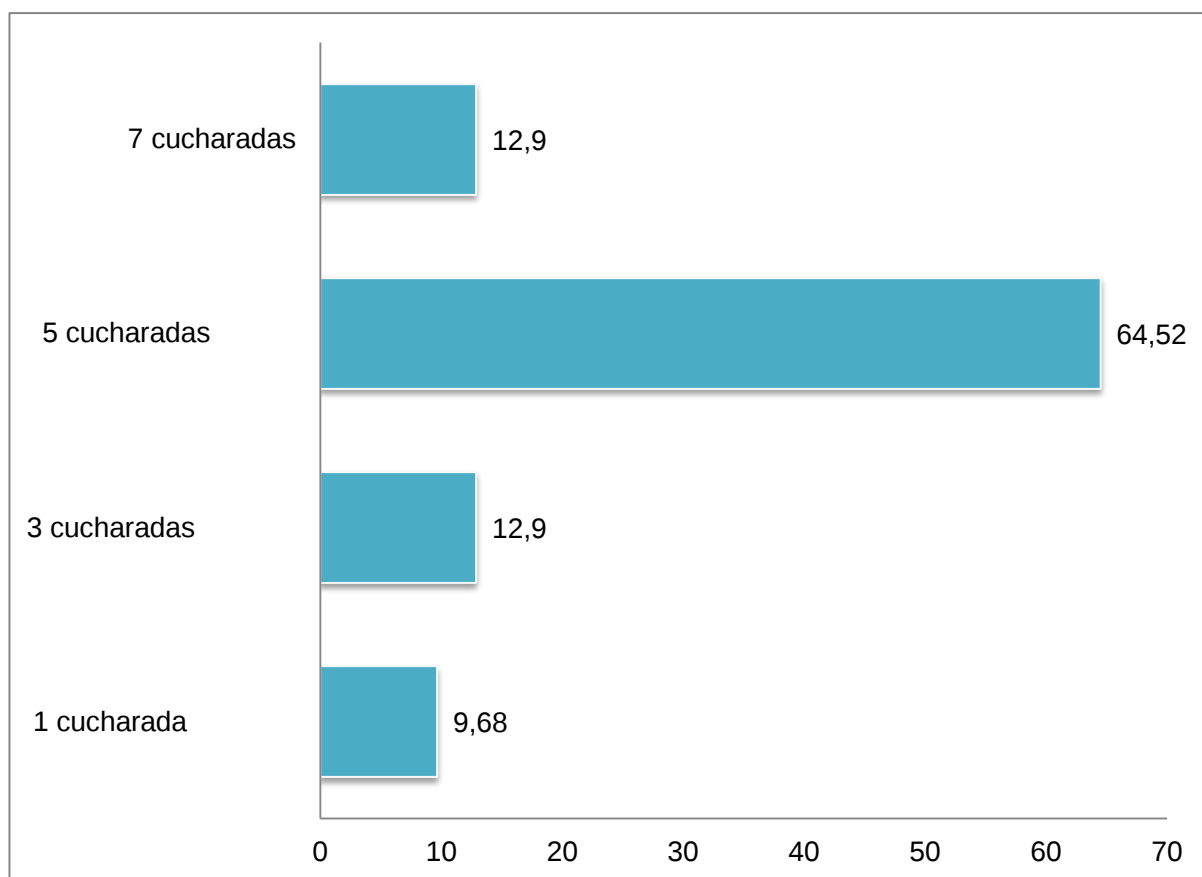
Graficuario No. 21

Subcentro de Salud Wawa Sumaco

ITEMS	¿Sabe Ud. qué cantidad de cloro se debe aplicar por cada tanque de agua?	
	F	%
1 cucharada	3	9,68
3 cucharadas	4	12,90
5 cucharadas	20	64,52
7 cucharadas	4	12,90
TOTAL	31	100.00

Fuente: Encuesta a la comunidad

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones



Análisis:

Con respecto a si sabe o no qué cantidad de cloro se debe aplicar por cada tanque de agua, el 64.62% dijo que 5 cucharadas; el 12.9% compitió opinión y dijo que 5 y 3 cucharadas; y, el 9.68% dijo que 1 cucharada.

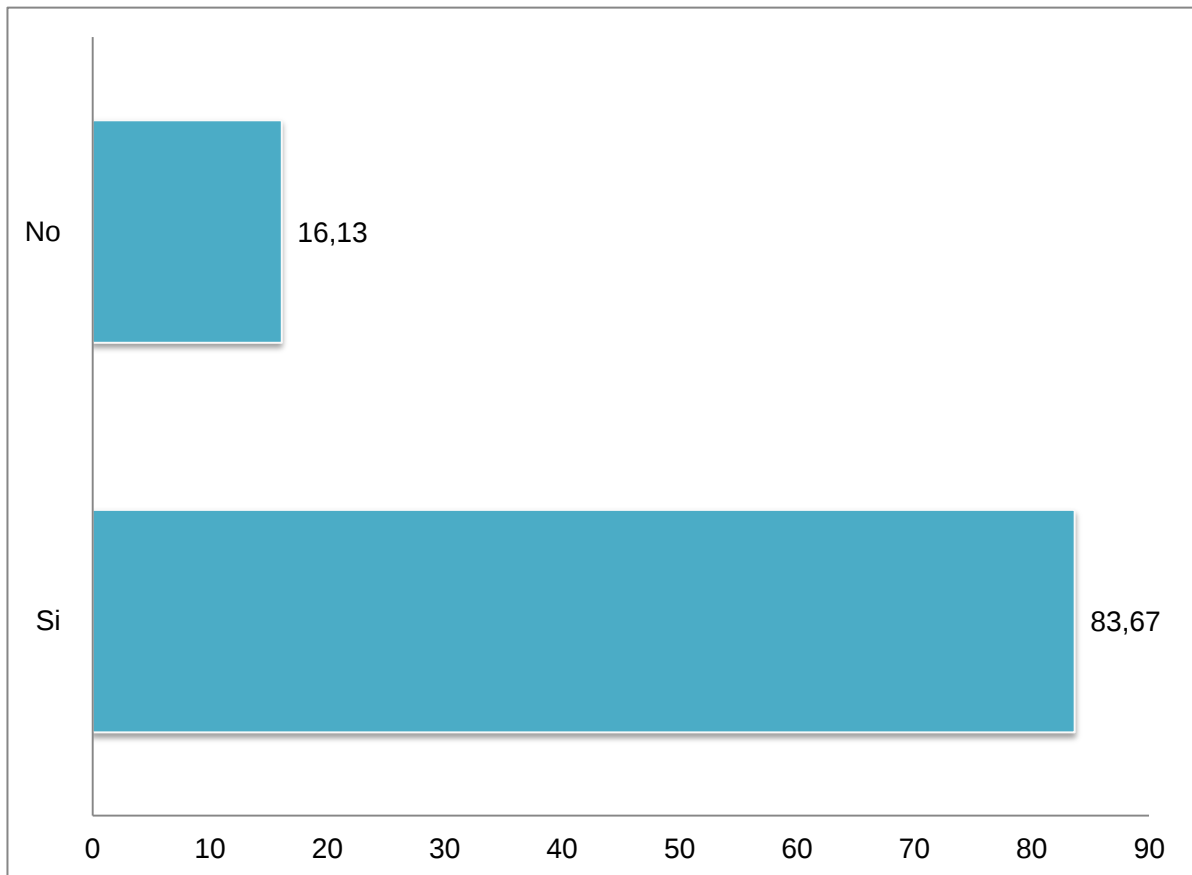
Graficuario No. 22

Subcentro de Salud Wawa Sumaco

ITEMS	¿Luego de la aplicación de cloro en el agua de consumo en su familia, ha notado alguna disminución en el padecimiento de enfermedades diarreicas?.	
	F	%
Si	26	83.87
No	5	16.13
TOTAL	31	100.00

Fuente: Encuesta a la comunidad

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones



Análisis:

Sobre si luego de la aplicación de cloro en el agua de consumo en su familia, ha notado alguna disminución en el padecimiento de enfermedades diarreicas, el 83.67% dijo que si; y, el 16.13% dijo que no.

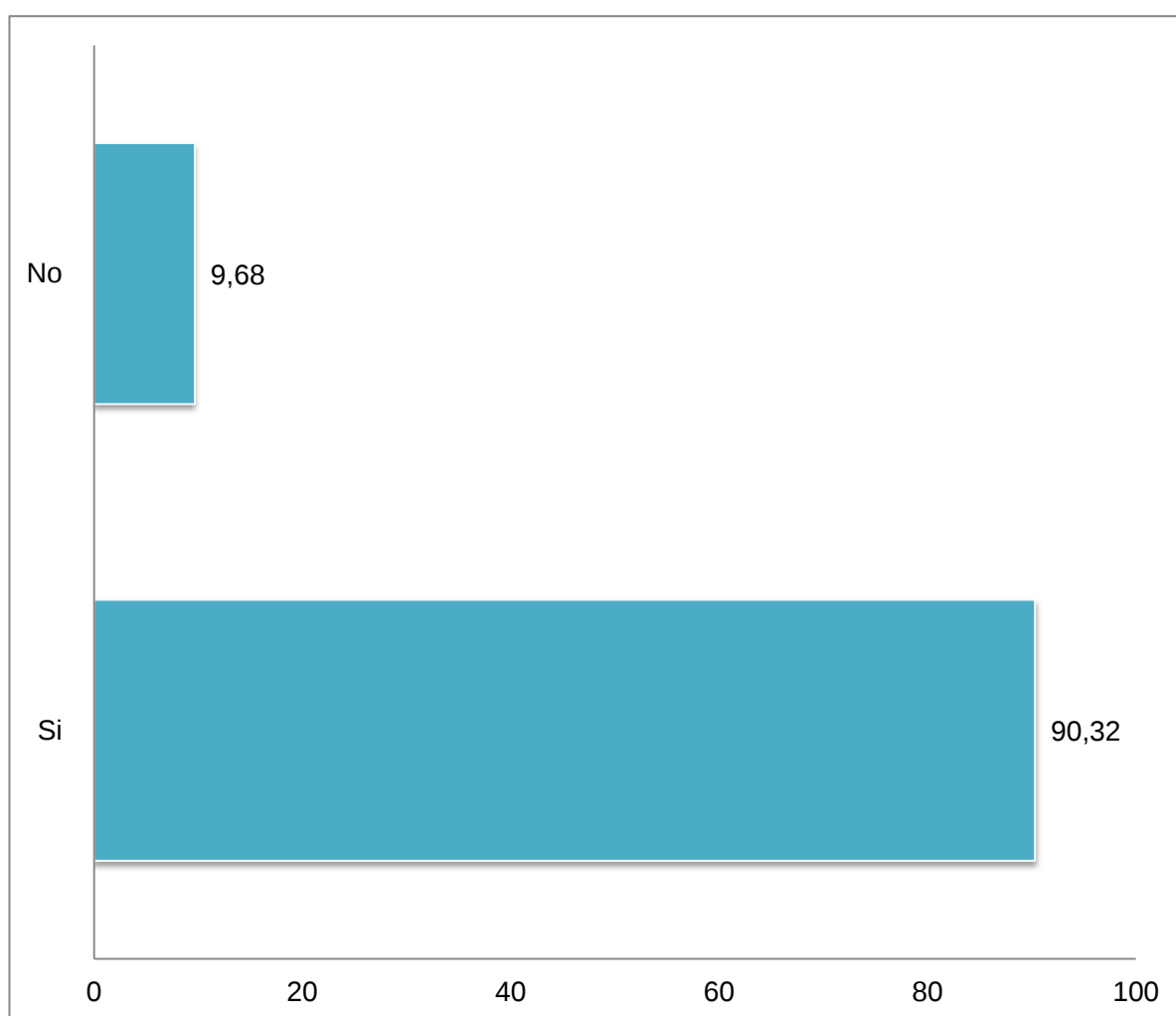
Graficuario No. 23

Subcentro de Salud Wawa Sumaco

ITEMS	¿Sabe Ud. que el agua transmite enfermedades?	
	F	%
Si	28	90.32
No	3	9.68
TOTAL	31	100.00

Fuente: Encuesta a la comunidad

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones



Análisis:

Referente a si conoce o no sobre que el agua transmite enfermedades, el 90.32% dijo que si conoce; mientras un 9.68% dijo que no conoce de esta temática.

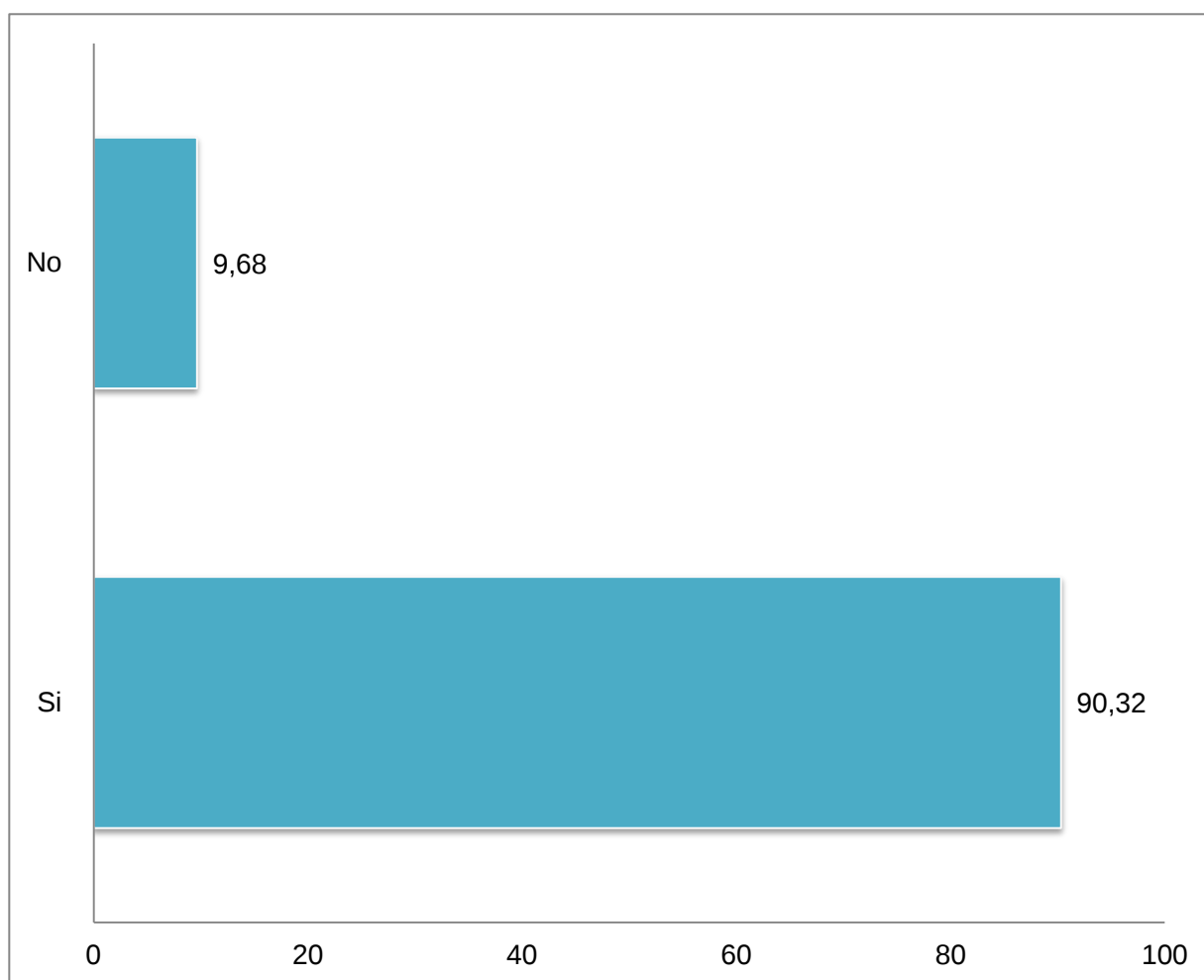
Graficuario No. 24

Subcentro de Salud Wawa Sumaco

ITEMS	¿Está comprometido a utilizar el cloro que se le ha entregado exclusivamente para la desinfección del agua?	
	F	%
Si	28	90.32
No	3	9.68
TOTAL	31	100.00

Fuente: Encuesta a la comunidad

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones



Análisis:

Referente a si conoce o no sobre que el agua transmite enfermedades, el 90.32% dijo que si conoce; mientras un 9.68% dijo que no conoce de esta temática.

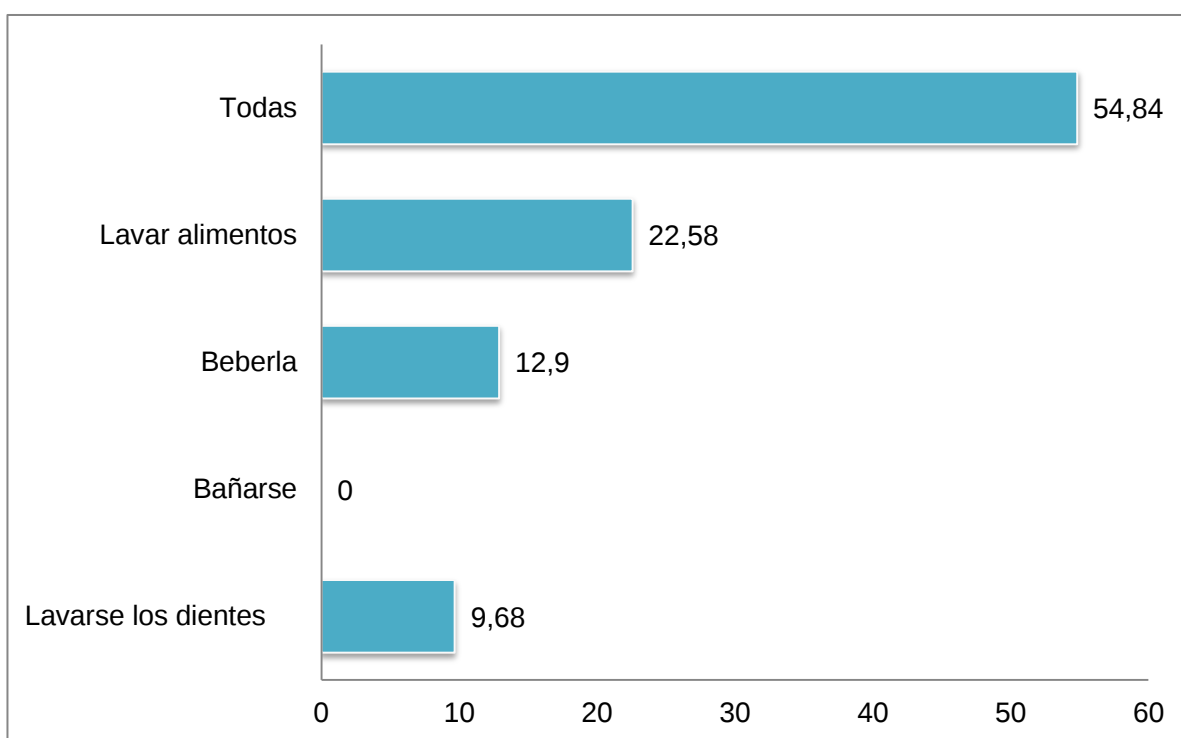
Graficuario No. 25

Subcentro de Salud Wawa Sumaco

ITEMS	¿Sabe Ud. para qué puede utilizar el agua clorada?	
	F	%
Lavarse los dientes	3	9,68
Bañarse	0	0,00
Beberla	4	12,90
Lavar alimentos	7	22,58
Todas	17	54,84
TOTAL	31	100.00

Fuente: Encuesta a la comunidad

Elaboración: Dr. Marcelo Armijos Briones



Análisis:

A la pregunta si conoce o no sobre para qué puede utilizar el agua clorada, el 54.84% dijo que para lavarse los dientes, bañarse, beberla y lavar los alimentos; otro segmento de la población, o sea el 22.58% dice que conoce que con el agua clorada se puede lavar alimentos; el 13.90% dijo que conoce que es para beberla y, un 9.68% dice que para lavarse los dientes.

COMPROBACION DE INDICADORES DE PROPÓSITO Y FIN

PROPÓSITO: Programa educativo sobre consumo de agua salubre en la comunidad Wawa Sumaco, existente.

INDICADOR

- Al 30 de Octubre del 2012, el 100% del programa educativo sobre consumo de agua salubre en la comunidad Wawa Sumaco, existente.



FIN: Contribuir a la disminución de enfermedades transmisibles por el agua

INDICADOR

- Al 31/12/2013, se habrá contribuido en un 100% a la disminución de enfermedades transmisibles por el agua.

Este indicador no es posible medirlo, porque es a largo plazo; pero el hecho de cumplir con los indicadores del propósito y de los resultados, se contribuye para el cumplimiento del fin.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

Al término del presente proyecto de acción, se concluye que:

Se implementó en un 100% en programa educativo de consumo de agua salubre en la comunidad Wawa Sumaco, cantón Archidona mediante la adaptación y aplicación de normas en idioma Kichwa; capacitando a los líderes comunitarios; e, informando a toda la comunidad sobre el consumo de agua salubre, a fin de disminuir el índice de enfermedades transmisibles por el agua.

Se cumplió en su totalidad con el diseño e implementación de normas para la obtención de agua salubre en idioma Kichwa, mediante el diseño de las normas, reunión con profesores de Kichwa; revisión y traducción de las mismas para obtener agua salubre; contratación de un diseñador gráfico para elaborar el material promocional y la presentación de éste a la comunidad.; disminuyendo de esta manera el riesgo de padecer enfermedades transmisibles por el agua.

Se capacitó al 100% de los líderes comunitarios sobre técnicas para obtener agua salubre, mediante el cumplimiento de planificación, ejecución y evaluación de talleres con conferencias y dotación de cloro tanto a las comunidades como a los centros educativos, a fin de involucrarles en el programa educativo en la comunidad.

Se informó en un 100% a la comunidad Wawa Sumaco, sobre el consumo de agua salubre, cumpliendo actividades como información a los comuneros acerca de la importancia del consumo de agua salubre; la conformación de patrullas de agua segura con estudiantes de los planteles educativos; evaluación de la cloración de agua por parte de estas patrullas; y la colocación de adhesivos informativos en cada hogar, o lugares visibles acerca de la preparación de alimentos.

4.2. RECOMENDACIONES

Que el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, realice la implementación y difusión efectiva del programa educativo de consumo de agua salubre, que sirva de base en las diferentes actividades que se realizan en beneficio de atender las necesidades de esta población.

Que en el Centro de Salud Wawa Sumaco, de Archidona-Napo, se sigan implementando programas educativos, a fin de mantener y mejorar la calidad de vida de la población y de disminuir el índice de morbilidad por consumo de agua insegura.

Al equipo de salud que aplique el programa educativo, como una herramienta que se puede emplear para mejorar la salud y la calidad de vida de los mismos.

Que la comunidad continúe informándose sobre el manejo de agua segura y que colaboren en la disminución de enfermedades hídricas, lo cual contribuirá a mejorar su que su calidad de vida.

Que la UTPL, continúe desarrollando estos proyecto a fin de obtener el reconocimiento de la colectividad.

4.3. BIBLIOGRAFIA

1. Acosta, Raquel S. (2008). Saneamiento ambiental e higiene de los alimentos. 1ª. Edic. Edit. Brujas. Pág. 60
2. Aguilar, Grethel., et als. (2007). "Gobernanza de aguas compartidas: aspectos jurídicos e institucionales", UICN, San José.
3. Berenguer, J. G. (2007). Manual de parasitología: morfología y biología de los parásitos de interés sanitario. 2ª. Edic. Editor Edicions Universitat Barcelona. Pág. 88
4. Boticario, C. et als. (2005). Nutrición Y Dietética II: Aspectos Clínicos. 1ª. Edic. Edit. UNED. Madrid-España. Pag. 141
5. Buele M, Mariana. (2011). Diseño, ejecución y gerencia de proyectos para la salud: trabajo de grado II. Loja: Universidad Técnica Particular de Loja.
6. Castro, Rosario y cols. (2009). Saneamiento rural y salud. Organización Panamericana de la Salud. Guatemala.
7. Chiavenato, I. (2007). Administración de recursos humanos. 8ª. Edición. Edit. Mc Graw Hill/Interamericana. México. Pag. 385
8. Cruz Roja Ecuatoriana (2006). Programa de salud comunitaria. Manual básico comunitario. 1ª. Edición. Edit. Print Promo. Quito-Ecuador. (Pág. 3).
9. De Alvarado, Eva L. (2008). Metodología de la Investigación. 1ª. Edic. Edit. Organización Panamericana de la Salud. Washington DC.
10. De Oña Cots, José M. (2010). Educación de calle y desarrollo comunitario: Una experiencia educativa en contextos de exclusión. 1ª. Ed. Edit. Cáritas Española. Pag. 41
11. Fefmur (2008). Temas de Bacteriología y Virología Médica. 3º Edición. Oficina del Libro
12. Forbes, Betty A. (2009). Diagnóstico Microbiológico. 12ª. Edic. Edit. Panamericana. Pág. 373.
13. García, Aniza (2008). Derecho humano al agua. 1ª. Edic. Edit. Trotta. Pag. 25-27.
14. Giannetti, A. et als. (2011). Tratado de dermatología. Edic. 1ª. Editor Piccin-Nuova Libreria. Pag. 1987-1988
15. Gobierno Provincial de Napo (2010). Datos demográficos. Encontrados en: www.gobiernodelaprovinciadenapo.gov.ec

16. Mathus Escorihuela, M. (2006). "El derecho al agua en el Derecho Argentino", en *El Derecho al Agua*, Editorial Thomson Aranzadi, Navarra. Pág. 225.
17. ONU (2005). *II Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el mundo*.
18. OPS/OMS (2001). *La transformación de la gestión de hospitales en América Latina y El Caribe*. Edit. Acodess. Washington D.C.
19. Organización Mundial de la Salud, OMS (2012). *Parámetros para el consumo de agua potable*.
http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/dwqtraining/es/
20. Organización Mundial de la Salud, OMS y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF (2006): *alcanzar los ODM en materia de agua potable y saneamiento. Cambios urbanos y rurales para la década*, VV.AA., Nueva York y Ginebra.
21. Pérez S, Irene (2006). *Nutrición y diarrea aguda*. Edic. 1ª. Editor Equinoccio. Pág. 6-7
22. Piedra, María C. (2011). *Diseño, ejecución y gerencia de proyectos para la salud: trabajo de grado I*. Loja: Universidad técnica Particular de Loja.
23. Pinto, M. y otros (2006). *Configuración del derecho al agua: del uso común al derecho humano. Particularmente de su integración y expansión conceptual*, en *Derecho al Agua*. 1ª. Edic. Edit. Thomson Aranzadi, Navarra. Pág. 307.
24. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA (2003). *Informe para el Medio Ambiente*.
25. Restrepo, Inés, et. als. (2007). *Avances en investigación y desarrollo en agua y saneamiento para el cumplimiento de las metas del milenio*. Edit. Universidad del Valle. 21ª. Edic. Pág. 132-133.
26. Salinas, Sergio. (2006). *El Derecho Humano al Agua como derecho humano. Contenido normativo y obligaciones de los Estados*, en *El Derecho al Agua*, 1ª. Edic. Thomson Aranzadi Editores, Navarra.
27. Subcentro de Salud Wawa Sumaco (2011). *Análisis del perfil epidemiológico de enfermedades originadas por el consumo de agua. Informes mensuales da atención*.
28. Subcentro de Salud Wawa Sumaco (2012). *Plan Operativo Anual. Año 2012. Elaborado por el Equipo de Salud*.
29. Subcentro de Salud Wawa Sumaco, de Archidona-Napo, (2012). *Informe del censo para la vacunación*.

30. UTPL. (2011). Instructivo para la elaboración y presentación del trabajo de investigación. 1ª. Edic. Edit. UTPL. Loja-Ecuador.
31. Victor, JC, y otros. (2007). Hepatitis A. Vaccine versus immune globulin for postexposure prophylaxis. N Engl J Med. Cap. 357, Pags.1685-1694.
32. Wikipedia(2012). Provincia de Napo. Recuperado: Septiembre/2012. Disponible en: web http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Napo,

APÈNDICES

APÈNDICE 1: CERTIFICACIÒN INSTITUCIONAL



Ministerio de Salud Pública

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA" PORTOVIEJO-MANABÌ

CERTIFICACION

Dr. Adriano San Pedro Benavides, Director del Centro de Salud Wawa Sumaco-Archidona-Napo, a petición de parte interesada, tiene a bien

CERTIFICAR

Que el Dr. Marcelo Armijos Briones, Médico de este centro de salud, y Egresado de la Maestría en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local de la Universidad Técnica Particular de Loja, previa autorización desarrolló con éxito en esta institución su proyecto de acción titulado:

"Implementación de un programa educativo de consumo de agua salubre en la comunidad de Wawa Sumaco - Archidona - Napo 2012"

Proyecto que tuvo como objetivo:

- *Implementar un programa educativo de consumo de agua salubre en la comunidad Wawa Sumaco, cantón Archidona mediante la adaptación y aplicación de normas en idioma Kichwa; capacitando a los líderes comunitarios; e, informando a toda la comunidad sobre el consumo de agua salubre, a fin de disminuir el índice de enfermedades transmisibles por el agua.*

Ejecutado a través de acciones como:

- *Diseñar e implementar normas para la obtención de agua salubre en idioma Kichwa y así disminuir el riesgo de padecer enfermedades transmisibles por el agua.*
- *Capacitar a los líderes comunitarios sobre técnicas para obtener agua salubre, a fin de involucrarlos en el programa educativo en la comunidad.*
- *Informar a la comunidad sobre la importancia del consumo de agua salubre y apta para el consumo.*

El mismo que tuvo el éxito deseado tanto por la institución como por el maestrante, lo que lo ha hecho acreedor al aprecio y consideración de todos.

Lo que certifico en honor a la verdad.

Portoviejo, Noviembre del 2012.

Dr. Adriano San Pedro Benavides,
DIRECTOR DEL CENTRO DE SALUD WAWA SUMACO
ARCHIDONA-NAPO.

APÈNDICE 2: REGISTRO DE AVANCE DEL PROYECTO

FICHA DE CONTROL DE AVANCE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN- ACCIÓN.

Nombres y Apellidos: Dr. Marcelo Armijos Briones

Centro Universitario: Universidad Particular de Loja

Título del proyecto: implementación de un programa educativo de consumo de agua salobre en la comunidad de Wawa Sumaco - Archidona – Napo. 2012

RESULTADOS ESPERADOS O COMPONENTES DEL PROYECTO	INDICADORES	CRONOGRAMA (% de avance)								OBSERVACIONES
		A	S	O	N	D	E	F	M	
RESULTADO 1										
Normas para la obtención de agua salubre en idioma Kichwa, adaptadas y aplicándose.	Al 31 de Agosto del 2012 el 100% de las normas para la obtención de agua salubre en idioma Kichwa, adaptadas y aplicándose.									Actividades cumplidas de acuerdo al cronograma
RESULTADO 2										
Líderes comunitarios involucrados, actualizados sobre técnicas para obtención de agua salubre.	Al 30 de Septiembre del 2012, el 100% de líderes comunitarios, actualizados sobre técnicas para la obtención de agua salubre.									Actividades cumplidas de acuerdo al cronograma
RESULTADO 3										
La comunidad Wawa Sumaco informada sobre el consumo de agua salubre.	Al 31 de Octubre del 2012, el 100% de la comunidad, informada acerca del consumo de agua salubre.									Actividades cumplidas de acuerdo al cronograma

Dra. María del Carmen Piedra
DIRECTORA DE TESIS

APÈNDICE 3: OFICIOS ENVIADOS

Sumaco, 5 agosto del 2012

Dra. Rosa Alvarado

Directora del Distrito Tena

La presente es para solicitarle de la manera más comedida autorización para realizar en la Unidad Operativa de Wawa Sumaco mi tesis de grado previa a la obtención del título de Magister en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local, que imparte la Universidad Técnica Particular de Loja.

Dicha autorización comprenderá revisar datos estadísticos de la unidad, perfiles epidemiológicos y convocar a la comunidad para impartir charlas y talleres, así como también la dotación de cloro a las familias para que realicen la cloración del agua en sus hogares.

Por la atención y pronta respuesta que brinde a la presente le quedo muy agradecido.

Atentamente

Dr. Marcelo Armijos Briones

Odontólogo P.S. Wawa Sumaco

Dr. Marcelo Armijos B.
ODONTÓLOGO
REC. N° 31 49 146



Sumaco, 5 agosto del 2012

Dra. Rosa Alvarado

Directora del Distrito Tena

La presente es para solicitarle de la manera más comedida autorización para realizar en la Unidad Operativa de Wawa Sumaco mi tesis de grado previa a la obtención del título de Magister en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local, que imparte la Universidad Técnica Particular de Loja.

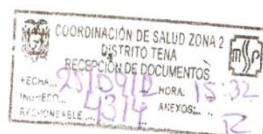
Dicha autorización comprenderá revisar datos estadísticos de la unidad, perfiles epidemiológicos y convocar a la comunidad para impartir charlas y talleres, así como también la dotación de cloro a las familias para que realicen la cloración del agua en sus hogares.

Por la atención y pronta respuesta que brinde a la presente le quedo muy agradecido.

Atentamente

Dr. Marcelo Armijos Briones

Odontólogo P.S. Wawa Sumaco



Sumaco, 20 de septiembre del 2012

Lcdo. Guillermo Licuy

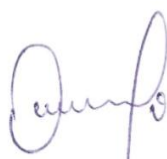
Director de Unidad Educativa David Avilez

La presente es para solicitarle muy comedidamente, se me facilite trabajar con un nivel de la unidad educativa que Ud. tan responsablemente dirige, con la finalidad de crear una "Patrulla de Agua Salubre" para supervisar la correcta utilización del cloro como desinfectante del agua en nuestra comunidad.

Cabe recalcar que las actividades a realizar por este grupo de estudiantes serán fuera del horario de clases, sin interrumpir sus labores académicas.

Por la atención y afirmativa respuesta que brinde a la presente le quedo de antemano muy agradecido.

Atentamente:



Dr. Marcelo Armijos Briones



Odontólogo P.S. Wawa Sumaco.

Dr. Marcelo Armijos B.
ODONTÓLOGO
REG. # 11 49 145





UNIDAD EDUCATIVA FISCAL INTERCULTURAL BILINGÜE
"GONZALO DAVID AVILEZ TANGUILA"
ACUERDO MINISTERIAL 095 DEL 25 DE AGOSTO DEL 2010



WAWA SUMACO - HATUN SUMACO - ARCHIDONA - NAPO - ECUADOR

Oficio N°- 011 UEFIB "GDAT"- R
Wawa Sumaco, 25 de septiembre del 2012

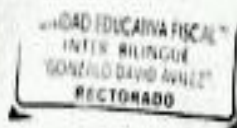
Doctor
Marcelo Armijos Briones
ODONTOLOGO P.S. WAWA SUMACO
Presente -

En relación al oficio 20 de septiembre del 2012, autorizo coordinar con el profesor Raúl Tapuy que será con su dirigencia de la Unidad 82-88 (segundo de bachillerato).

Me suscribo de usted, por que apoyo que brinda a la educación.

Atentamente,

Lic. Guillermo Licuy
RECTOR (E)



CENTRO DE SALUD

WAWA SUMACO - ARCHIDONA-NAPO

01/09/2012

Encuesta sobre métodos actuales que emplea la comunidad Wawa Sumaco para la obtención de agua salubre

Por favor responder con absoluta sinceridad a cada una de las preguntas para que los resultados reflejen la realidad de la comunidad y hacer algo por cambiar lo que esté mal. Las respuestas son totalmente secretas, por lo que no necesitan poner su nombre ni firma.

- 1. ¿Conoce Ud. si el agua que se consume en la comunidad está contaminada?**

Si ☐ No ☐
- 2. ¿Conoce Ud. los daños que causa el consumo de agua insalubre en el cuerpo humano?**

Si ☐ No ☐
- 3. ¿Sabe Ud. algún método para desinfectar el agua de consumo?**

Si ☐ No ☐
- 4. De los siguientes métodos señale cual utiliza para desinfectar el agua de consumo**

Hervir el agua ☐ Clorar el agua ☐ Consume agua de bidón ☐ Ninguna ☐
- 5. En el caso de haber escogido hervir el agua, sabe que tiempo tiene que hervirla para que sea segura para el consumo?**

15 minutos ☐ 30 minutos ☐ 45 minutos ☐
- 6. En el caso de haber escogido la cloración sabe Ud. que cantidad de cloro debe aplicar por cada litro de agua?**

1 gota ☐ 2 gotas ☐ 3 gotas ☐ 4 gotas ☐
- 7. ¿De dónde proviene el agua que consumen en su hogar?**

Vertiente ☐ Lluvia ☐ Tanqueros ☐
- 8. ¿Ha notado que en su familia padecen de enfermedades diarreicas periódicamente?**

Si ☐ No ☐
- 9. ¿Sabe Ud. que el agua transmite enfermedades?**

Si ☐ No ☐

25/10/2012

Encuestas realizadas después de la capacitación y entrega de cloro a las familias de la Comunidad Wawa Sumaco.

Por favor responder con absoluta sinceridad a cada una de las preguntas para que los resultados reflejen la realidad de la comunidad hacer algo por cambiar lo que esté mal. Las respuestas son totalmente secretas, por lo que no necesitan poner su nombre ni firma.

1. ¿Sabe Ud. si el agua que se consume en la comunidad está contaminada?

Si No

2. ¿Conoce Ud. los daños que causa el consumo de agua insalubre en el cuerpo humano?

Si No

3. Según las condiciones de la población, cuál cree Ud. que es el mejor método para obtener agua salubre?

Hervir el agua	Clorar el agua	Ninguna
----------------	----------------	---------

4. ¿Sabe Ud. cuál es la cantidad exacta que se debe aplicar de cloro por cada litro de agua?

1 gota 2 gotas 3 gotas 4 gotas

5. ¿Sabe Ud. qué cantidad de cloro se debe aplicar por cada tanque de agua?

1 cucharada 3 cucharadas 5 cucharadas 7 cucharadas

6. ¿Luego de la aplicación de cloro en el agua de consumo en su familia, ha notado alguna disminución en el padecimiento de enfermedades diarreicas?

Si No

- 7. ¿Sabe Ud. que el agua transmite enfermedades?**

Si No

8. ¿Está comprometido a utilizar el cloro que se le ha entregado exclusivamente para la desinfección del agua?

Si No

- 9. ¿Sabe Ud. para qué puede utilizar el agua clorada?**

Lavarse los dientes Bañarse Beberla Lavar alimentos Todas

**CENTRO DE SALUD
WAWA SUMACO - ARCHIDONA-NAPO
30/09/2012**

**Encuesta de satisfacción aplicada a los Líderes Comunitarios sobre taller
sobre cloración de agua**

Por favor, responder con absoluta sinceridad sobre cómo le pareció la capacitación dada por el Dr. Marcelo Armijos Briones, exponente del taller. Las respuestas son totalmente secretas, por lo que no necesitan poner su nombre ni firma.

1. ¿Entendió sobre lo que se trataba el taller?

Si No

2. ¿Cómo le pareció el desenvolvimiento del expositor?

Bueno Regular Malo

3. ¿Entendió los pasos a seguir para obtener agua salubre?

Si No

4. ¿Podría replicar la explicación obtenida a sus demás familiares?

Si No

5. ¿Volvería a asistir a una futura capacitación?

Si No

6. ¿Confía Ud. en los resultados del laboratorio acerca del agua que se consume en la comunidad?.

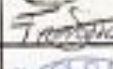
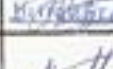
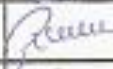
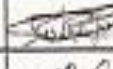
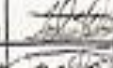
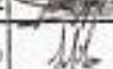
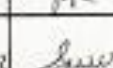
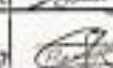
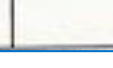
Si No

7. ¿Con qué lapso de tiempo cree que se debe realizar la entrega de cloro a las familias?

Semanal Quincenal Mensual

Gracias por su colaboración.

APENDICE 5: LISTAS DE ASISTENCIA

 PUESTO DE SALUD WAWA SUMACO HOJA DE ASISTENCIA REUNION CON LIDERES COMUNITARIOS					
Nº	COMUNIDAD	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCION	CEDULA	FIRMA
1	Wawa Sumaco	Guillermo Luis Humbro	UB Soc. Ad. B.2.	15004250-0	
2	Wawa Sumaco	Mrs. Francisca Siquera	Mujeres rurales		
3	Hushulluktu	Mayra Eila Chigango P.	FRC - CNH	15004304-1	
4	10 de Agosto	Miriam Grete Huilz	FRC - CNH	15006490-2	
5	LUPINO	Ignacia Manay S.	PROMOTOR	15004250-3	
6	LUPINO	Yumbo Salazar Gustavo	Promotor	15008604-6	
7	WAMANI	EDWIN ROBERTO JUANQUE	FRC - AMK	15004250-9	
8	Puerto Sumaco	Lidia Durando	Promotora	15004670-2	
9	Hushulluktu	Manuel Norvaz	Sub Director CESIB KATYCARO	15004670-7	
10	Wawa Sumaco	Guillermo Tanguila	PROMOTOR DE SALUD	150070344-7	
11	Papanku	Shigango Pedro	"Miguel Tunay"	15008024-4	
12	Papanku	Milton Tunay	"Miguel Tunay"	15009499-4	
13	Wawa Sumaco	Julia Yumbo	W. Sumaco	7500546810	
14	WAMANI	Leon Ines Huilz T.		750090440-0	
15	Wawa Sumaco	Genel Yumbro	Presidente	150020212-9	
16	Wamani	Alexandra Licuy	Supervisor	15002721-3	
17	Wamani	Maria Licuy	Promotor	150043111-4	
18	10 de Agosto	Lidia Grete	Coordinador	150064094-2	
19	Wawa Sumaco	Nelson Tanguila	coordinador CIBU	150002227-0	
20	Wawa Sumaco	Betty Huilz	coordinador CIBU	150071002-2	
21	Wawa Sumaco	Ruth Yumbo	Coordinadora CIBU	150071502-3	
22	Wamani	Elv Chumbo	Coordinadora CIBU	150070806-7	
23	Lupino	Yesenia Yumbo	Sacha Samay	150000400-3	
24	W. Sumaco	Nelly Yumbo	P.S.W. Sumaco	150066709-6	
25					

ASISTENTES A ENTREGA DE CLORO Y SOCIALIZACION DE RESULTADOS DE PRUEBAS DE AGUA

	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1	Lorengo Avilez	150013635-7	Lorengo Avilez
2	Chimbo Cavanilla Miguel Manuel	150056823-1	Chimbo Cavanilla
3	Huatatoca Tanguila Gredis Isabel	150073245-6	Gredis Isabel
4	Tanguila Huatatoca Graciela Ivone	150089417-2	Graciela Ivone
5	Avilez Viviana Aurora	150085975-4	Viviana Aurora
6	Avilez Elsa Elizabeth	150104670-8	Elsa Elizabeth
7	Carida Amado	150020117-1	Carida Amado
8	Alvarado Avilez Shirley Beatriz	150104616-1	Shirley Beatriz
9	Tanguila Alvarado Glenda Patricia	150104948-8	Glenda Patricia
10	Alvarado Chango Antonia Rosa	150049733-2	Antonia Rosa
11	Hualala Evaristo Antonio	150010834-9	Evaristo Antonio
12	Alvarado Mamalorta Lourdes	15000836-5	Lourdes
13	Novaes Avilez Jacinta Sacinta	150025159-8	Jacinta Sacinta
14	Rosa Sacinta Avilez Novaes		
15	Rosa Marisol Alvarado Eudalia	150073562-1	Marisol Alvarado
16	Rosa cella Alvarado chango	150016080-4	Rosa cella Alvarado
17	Cesar Jose Avilez Shi Andy	150042554-9	Shi Andy
18	Rosa Maria Andy Alvarado	150062360-6	Rosa Maria Andy
19	Polo Roberto Tanguila Alvarado	150024587-0	Roberto Tanguila
20	Fernando Pedro Huatetoca	150016430-9	Fernando Huatetoca
21	Juan F Tanguila	150003240-2	Juan F Tanguila
22	Maribel Tanguila		Maribel Tanguila
23	Juana Aviles		Juana Aviles
24	Ana Alvarado	150022182-3	Ana Alvarado
25	Nixon Avilez	150050176-6	Nixon Avilez
26	Narsiso Tanguila	150050533-2	Narsiso T.
27	Angelina Tanguila		
28	Catalina Salazar	15000801-9	Catalina Salazar
29	Bertila Lourdes Aguida Grefa	150090648-8	Bertila Aguida
30	Zaila Ermeida Yumbo	150019636-3	Zaila Yumbo
31	Maria Huatetoca	150064303-7	Maria Huatetoca
32	Fanny Tanguila	150070798-4	Fanny Tanguila
33	Elena Marcela	150036272-2	Elena Marcela
34	Juanquinta Tanguila	150011013-3	Juanquinta Tanguila

	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
35	Idalpo Avilez	150066886-6	<i>[Signature]</i>
36	Mrs Huatatoa	150067878-5	<i>[Signature]</i>
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			

APÈNDICE No. 6: ACTAS

ACTA DE REUNIÓN DE CONFORMACIÓN DE LAS PATRULLAS DE AGUA SEGURA DE LA COMUNIDAD WAWA SUMACO, ARCHIDONA-NAPO.

En el Centro de Salud Wawa Sumaco del Cantón Archidona, provincia de Napo, a las 15H00 del día diez de octubre del año dos mil doce, en uno de los salones de clases del Centro Educativo Intercultural Bilingüe "Davis Avilés", nos reunimos; por una parte, 8 estudiantes de bachillerato: Klider Alvarado; Jesenia Gualpa; Froilan Tanguila; Jhon Avilez; Abel Tanguila; Andreina Mamallacta; Lourdes Huatatoca; y, Stalin Morales; además se contó con la participación de la Prof. Génesis Vega Dirigente del curso; y, por otra parte el Egresado de la Maestría en Salud para el Desarrollo Local de la Universidad Técnica Particular de Loja, Dr. Marcelo Armijos Briones, para conformar La Patrulla de Agua Segura, la misma que tendrá como misión supervisar el programa y de la correcta utilización del cloro en los hogares.

Luego de realizar un consenso, se llegó a la conclusión de que fueran solamente los estudiantes quienes conformarían las Patrullas de Agua Segura, la misma que quedó conformada de la siguiente manera:

Klider Alvarado - Presidente

Jesenia Gualpa - Vice - Presidente

Froilan Tanguila; Jhon Avilez; y, Abel Tanguila; Coordinadores

Andreina Mamallacta; Lourdes Huatatoca; y, Stalin Morales, Colaboradores.

Los suscritos, se comprometen a colaborar en todo lo que esté a su alcance en bien de la conservación del buen vivir de los habitantes de la comunidad.


Klider Alvarado
PRESIDENTE DE PATRULLA


Jesenia Gualpa
VICEPRESIDENTE


Froilan Tanguila
COORDINADOR


Jhon Avilez
COORDINADOR


Abel Tanguila
COORDINADOR

APÈNDICE 7.- FOTOGRAFÌAS



Dr. Marcelo Armijos B.
ubicando afiches en los
hogares de la comunidad,
sobre los pasos para
clorar el agua.





Asistentes al Taller sobre
cloración de agua



Asistentes al taller en una
práctica demostrativa sobre la
cloración del agua



Agua que se consume en la comunidad Wawa Sumaco, con parásitos.



Dr. Marcelo Armijos, tratando de conseguir agua para enviar muestras a laboratorio de Quito.



Dr. Marcelo Armijos, durante la recolección de muestras de agua para análisis de laboratorio.



Dr. Marcelo Armijos, al finalizar la recolección de muestras de agua para análisis de laboratorio.



Dr. Marcelo Armijos, informando a la comunidad sobre el uso del cloro para el agua segura.



Miembros del Distrito de Salud de Napo, entregando cloro a la comunidad Wawa Sumaco.

**COMUNIDAD WAWA SUMACO
ARCHIDONA-NAPO
2012**

**NORMAS DE AGUA
SALUBRE
PARA LA COMUNIDAD
(En Español y Kichwa)**

**Socializado por:
Dr. Marcelo Armijos Briones**

2012



USO DEL CLORO A NIVEL DOMICILIARIO

- Lave bien el recipiente donde almacenará el agua para el consumo humano y añada la cantidad de agua que va a desinfectar.
- Mida la cantidad de cloro que necesita de acuerdo al volumen de agua que va a desinfectar, vacíelo en el recipiente y luego tápelo.
- Espere 30 minutos para utilizar el agua desinfectada.

DOSIS

- 5 gotas de cloro en 1 litro de agua
- 15 gotas de cloro en 3 litros de agua (1 botella grande de cola)
- 20 gotas de cloro en 4 litros de agua (1 galón)
- Media (1/2) tapa rosca de cola con cloro en 10 litros de agua
- Una (1) tapa rosca de cola con cloro en 20 litros de agua (bidón)
- Diez (10) tapas rosca de cola con cloro en 200 litros de agua (1 tanque)

USO DE CLORO PARA SISTEMAS DE AGUA

Para clorar agua en CISTERNAS, TANQUES DE RESERVA Y OTROS se recomienda:

1 litro de cloro es para 5000 litros de agua, el cloro debe estar en el agua por un lapso de 15 a 20 minutos, para poder garantizar que actúe completamente, si el agua mantiene un acentuado sabor a cloro combínela con más agua corriente hasta obtener una concentración de 1 a 2 ppm (según método de determinación, para el caso actual es el orthotolidine) lo que se puede comprobar con el comparador de cloro.

ALMACENAMIENTO DEL AGUA CLORADA

Se recomienda almacenar el agua clorada en recipientes cerrados y limpios, (bidones, botellas, ollas, baldes, etc.). No sumerja cucharas, cucharones, jarros u

otros utensilios y mantenga estos recipientes tapados correctamente para impedir la entrada de polvo, insectos, etc.

TOME EN CUENTA:

- La forma y el tamaño del recipiente deben ser apropiados, con manija o agarradera, para facilitar el transporte.
- Debe tener una base estable sobre la cual apoyarlo, sin peligro de que se voltee.
- El material del recipiente debe ser durable, de ser posible inoxidable, resistente a quebraduras, liviano.
- La boca del recipiente debe ser amplia para facilitar el llenado y la limpieza del mismo.
- Debe tener tapa y llave para extraer el agua, preferentemente de plástico. Debe abrir y cerrar fácilmente, fácil de limpiar y descargar un litro en 15 segundos.
- La tapa del recipiente debe impedir que entren insectos, polvo u otros materiales extraños.
- Para el consumo diario de una familia de 5-6 miembros, se recomienda un recipiente de 20 litros.

OTROS USOS DEL CLORO

Desinfección de pisos, paredes y baños

1. Limpie los pisos y baños con agua y jabón.
2. Prepare una solución de 2 tazas (400 cc) en un balde de agua de 5 litros.
3. Con esta solución refriegue los pisos, paredes y baños.
4. Deje que se evapore normalmente.

Nota: si a usted le molesta el olor a cloro coloque una tapita de esencia para combinar su olor.

• Lavado y desinfección de frutas y verduras

1. Lave normalmente con agua y jabón sus frutas y verduras.
2. Coloque 10 c.c. de cloro en un recipiente de 2 litros de agua.

3. Sumerja las frutas y verduras en esta solución de 10 a 15 minutos.
4. Luego saque las mismas y déjelas escurrir normalmente, espere 10 minutos antes de consumirlas.

Nota: después de este proceso ya no se requiere lavar las frutas con agua, si usted desea guardar en el refrigerador deberá hacerlo en fundas plásticas completamente selladas así garantizará la desinfección de los alimentos.

Desinfección de vajilla e implementos de cocina

1. Lave normalmente sus utensilios de cocina con agua y jabón.
2. Coloque $\frac{1}{4}$ de taza (50cc) de cloro en un balde de 20 litros de agua.
3. Sumerja vasos, platos, cubiertos, etc. en esta solución durante 10 minutos.
4. Luego saque los utensilios y déjelos escurrir normalmente.

Con esta solución usted puede desinfectar las partes interiores de refrigeradoras, muebles de cocina, lavadoras, etc.

Formas de uso del cloro en las ganaderías

1. Potabilice el agua en ganaderías, cisternas, tanques o reservorios.
2. Clore los tanques de bebida de agua de su ganado, utilizando la misma dosificación que para consumo humano.
3. Para el lavado de las ubres del ganado coloque 1 taza de cloro en un balde de 10 litros y con esta solución lave antes del ordeño.
4. Para lavar las máquinas de ordeño prepare una solución de 2 litros de cloro en un balde de 50 litros de agua y haga que ingrese la solución a las trazas de los conductos de la máquina.

NOTA: Los tanques de almacenamiento, cisternas, etc. se deben lavar como mínimo 1 vez por mes, para así evitar la contaminación del agua.

Pasos para clorar el agua en español

1. Filtrar el agua con un paño para separar basuras o tierra
2. Colocar una gota de cloro por cada litro de agua

3. Dejarla reposar por 30 minutos antes de utilizarla
4. Por cada tanque de agua aplicar 5 cucharadas de cloro
5. Para saber cuántos litros de agua tiene un recipiente, medir con una jarra de 1 litro
6. Si el recipiente se llena con 3 jarras de 1 litro, aplicar 3 gotas de cloro y así sucesivamente.
7. el agua clorada sirve para todos los usos que imagines.

Normas para clorar el agua en idioma Kichwa

1. Filtrar el agua con un paño para separar basuras o tierra
2. Colocar una gota de cloro por cada litro de agua
3. Dejarla reposar por 30 minutos antes de utilizarla
4. Por cada tanque de agua aplicar 5 cucharadas de cloro
5. Para saber cuántos litros de agua tiene un recipiente, medir con una jarra de 1 litro
6. Si el recipiente se llena con 3 jarras de 1 litro, aplicar 3 gotas de cloro y así sucesivamente.
7. el agua clorada sirve para todos los usos que imagines.

TRADUCIDAS AL IDIOMA KICHWA

ALI YACURA CHARINCAPAK

- Tanke allí mayllasha charina allí yakura apinkapak sumakta upinkapak runa imasna tupura charishkata.
- Cloro ministishka tupura churana sikachishka yakuimasna charinkaraun churana tankey chiwasha tapanana mi kan.
- Chapana kimsa chunka minutos allí yakura apinkapak.

DOSIS

- Shuk shutushina shun litro yakuy.
- Kimsa shutushina cloro kimsa kimsa litro yakuy (shuk jatun cola botella)
- Pishka kuchara yakutanke.

Cloro yakuy churankapak Cisternas,

Tankesde reserva shukkuna rimana.

Shuk litro cloro churankapak piska hunu litros yakuy churana , cloro tiana yakuy por un lapso de chunka pishka shinallata ishka chunka minutos, shinallata rimankapak yaku ari cloro asnaun tukun aumentarishka kuna kaso actual chiman orthotolidine rantina rikuna cloro

CLORO YAKU TANTACHISKA

Cloro yakuy churana allí limpio (bidones,botellas , mankakunas, baldes etc.) mana churana kucharas , kucharones, jarros shinallata imakunatas chikunara charina allí tapashka mana polvo ikunkapak shinallata mana imas ikunkapak etc.

YACHANA

Recipiente tupu anaman shutichiska apina shukma chinkachinkapak
Alli apoyo charina nana peligro tiachu shinallta mana vultiarina tiachu.

Chi materialkuna anaman awantan,shinallata mana oxidakkunaraawantanarupanakunara.pankalla.

Recipiente shimi shimi hatun anchu anamikan pasanata undakta limpiana shinallara.

Chariana man tapa shinallara llaves yakura apinkapak plastikumanta. Charina paskana tapana ushanalla , ushanalla pichankapak chiwasha apaqstana shuk litrochunka pishkasegundos

Tapaimpedinaman mana ima bichoskuna turukuna imakunas shukkuna ikunkapak.

Ayllu upina karanpuncha mikan pishka-sukta wankuriska rimana shuk recipiente ishkey chunka litros.

SHUK CLORO USOSKUNA

- Desinfectana allpapiso, paredeskuna shinallata ishpana wasi
- Pichanaallpapiso shinallata ishpana wasi yakuway abun
- Shuk allichina ishkey kuya (chushku patsak cc)shuk yaku baldeypishka litros.
- Kay rurashkawan myllana man all papisos , paredeskuna shinallata ishpana wasi.
- Sakina hervirichu allitupulla.
- Alli yachashka:kanta yapakta cloro asnapi shuk gustu asnak churana manchi.
- Mayllanakuna shinallata ima muyukuna shinallata llullu.
- Churay10cc cloro shuk recipiente ishkey litros yakuy
- Churayimamuyukunatas shinallatallullu kay allichinay chunka ,chunka pishka minutes.
- Chiwasha llukshina chikunallara sakipayllara chakirichu allimanta chapay chukunkaminutos mikunkapak.
- Alli yachashka:kay rimashka kunawan kan mana kutillara millana manki kan wakachina munapi refrigerador rana manki shuk Sunday ishallamanta wakachina mankichi.

Desinfección de vajilla e implementos de cocina

- Mayllay ishallamanta cociara yakuwan shinallata jabun

- Churay 1/4 tasun (pishka chunka cc) cloro shuk baldey ishka chunka litros yakuy
- Sati kuya , platos, cubiertos, etc. Kay dunmi chunka minutos
- Chiwasha llukshi chiwasha saki paillara sakirichu.

FORMAS DE USOS DEL CLORO EN LAS GANADERIAS

- Potabilicé el agua en ganaderías, cisternas. Tanques o reservorios.
- Clore churay sumakta payganaskashina yaku mashka apisha shinallata runa upina manta.
- Mayllana chuchu ganados manta churay shuk tasun cloro shuk baldey chunka chiwasha ordeño.
- Mayllankapak ukanchi usashkara shyuk allichina mikan .
- Shuk litro de cloro baldey pishka chunka litros yakuy paktay chiwasha allichina ima materialkunaras.
- Alli yachashka : tanque kunara undachishka yaku ishka yaku ñukanchi mayllana manchi karan shuk mespi mana ungurinak
- una tiachu yakuy

Normas para clorar el agua en idioma Kichwa

1. Shushuna yakuta shuk llachapawa turukunata chikanyachinkapak
2. Shut yakuyut turinapi shuk yakuchita churana
3. Chapa kimsa chunka chinillata manara upishkara
4. karan untachina yakupi pichka wishinakunata yakuchikta churana
5. Yaku mankapi kimsa shilapi shuk tupushka yakupi huntapi kimsa killpanata yakuchikta churana
6. imasnata sumakta raspha yakuta yachina
7. yaku mankata yachankapak masna yakuta charishkata yachankapac tapuna konchi shuk tupushka yakupi shilapi.

¿Para qué me sirve el agua clorada?



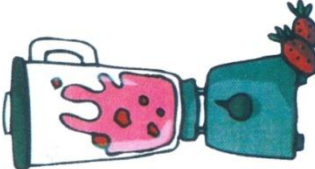
Beber



Lavar frutas y hortalizas



Cepillarse los dientes



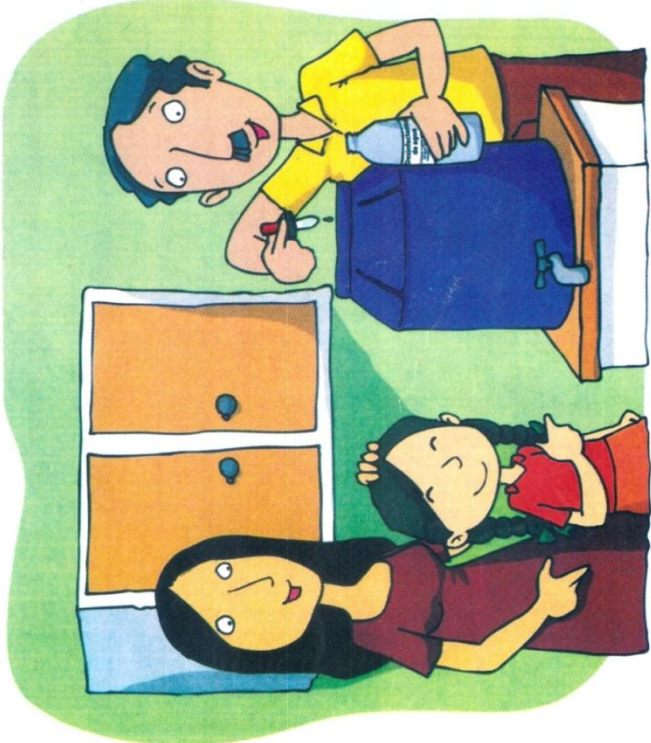
Hacer jugos

Cuide a su familia, clorando el agua.



**Agua clorada,
salud asegurada**

Agua clorada = agua segura



Visión Mundial

m p
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
DIRECCIÓN DE SALUD DE MANABI

El consumo de agua clorada previene enfermedades diarreicas, paratosis, cólera, tifoidea y hepatitis.



Cuide a su familia, clorando el agua.

¿Cómo desinfectar el agua?



Lave bien el recipiente.



Adicione la cantidad de cloro de acuerdo a las instrucciones del envase y a la cantidad de agua a clorar.



30 minutos

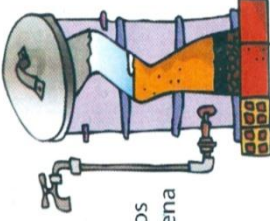
Espera 30 minutos para consumir el agua desinfectada

Si el agua está turbia, antes de desinfectarla utilice un método de clarificación como filtros caseros, filtros lentos de arena, entre otros.

¿Cómo puedo clarificar el agua?

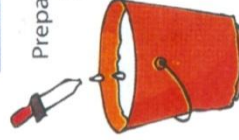


Filtros caseros



Filtros de arena

¿Cómo lavo y desinfecto los recipientes para almacenar el agua?



Prepare una solución de quince gotas de cloro (lavandina) por cada litro de agua.



Enjuague y cepille el interior y exterior de los recipientes con esta solución.



Enjuague nuevamente con agua limpia.

PASOS PARA DESINFECTAR EL AGUA DE CONSUMO HUMANO

- Lave bien el recipiente.
- Si el agua está turbia, déjela reposar un rato para que se asiente el concho y luego páselo a otro recipiente o fíltrela a través de una tela de lienzo.
- Agregue el cloro según la cantidad de agua.
- Espere 30 minutos para consumir el agua desinfectada.

RECOMENDACIONES:

- Proteja el cloro de la luz. Guárdelo en botella oscura y fuera del alcance de los niños.
- Si utiliza cloro comercial, asegúrese que sea apto para el consumo humano.
- El bidón y los recipientes de agua deben estar bien tapados para que no se contaminen y no sean criaderos de mosquitos del dengue.
- El cloro no mata las larvas de mosquitos del dengue.

El agua clorada sirve para:

Beber

Hacer hielos

Hacer jugos

Cepillarse los dientes

Lavar frutas y hortalizas



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

La Salud ya es de todos!



GOBIERNO NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

AGUA PURA ¡SALUD SEGURA!



Consumir agua pura es tu derecho, pero cuidarla es tu responsabilidad

La Salud ya es de todos!

El agua de consumo humano puede contaminarse con microbios

En la Fuente

Las inundaciones, desechos industriales, basura, materiales fecales de personas o animales pueden contaminar pozos, ríos o fuentes de abastecimiento de agua en general.

Al transportarla

Los tanqueros, tanques, baldes, ríos o tuberías en mal estado.

Al consumirla

Por tocar el agua con las manos sucias y sacarla con jarros o tazones contaminados. Por almacenarla en ollas o recipientes sucios y sin tapa.

Letrina

Pozo

Dengue

DOSIS DE CLORO DE ACUERDO A LA CANTIDAD DE AGUA A DESINFECTAR Y EL TIPO DE CLORO.

Cantidad de agua a desinfectar	Cloro de mi Centro de Salud	Cloro comercial apto para el consumo humano (5%)
1 Litro	6 GOTAS	1 GOTA
20 Litros	1 TAPA ROSCA	20 GOTAS O 1cc
55 Galones	10 TAPAS ROSCA	2 TAPAS ROSCA

El consumo de agua contaminada con microbios produce enfermedades diarreicas y otras graves como el cólera, tifoidea, hepatitis y parasitosis.

Para eliminar microbios podemos:

Hervir el agua

Clorar el agua



CLORO



APÈNDICE 8: PLANES DE CAPACITACIÒN

S.C.S. WAWA SUMACO

PLAN DE CAPACITCIÒN

“TALLERES COMUNITARIOS PARA LA OBTENCIÒN DE AGUA SALUBRE MEDIANTE LA CLORACIÒN”

Una de las formas más eficaces, fáciles y económicas de obtener agua salubre apta para el consumo humano es por la cloración, método altamente aceptado y documentado que ha ayudado a muchas personas que habitan en zonas rurales de los país en vías de desarrollo, es por tanto una herramienta fundamental en la consecución de una mejor calidad de vida de los pobladores mejorando su salud.

El método es tan conocido que los pobladores de la comunidad Wawa Sumaco no son ajenos a este tratamiento del agua y de los beneficios que trae consigo la cloración, el problema en esta comunidad es el alto índice de pobreza en que habitan lo que imposibilita adquirir este producto y el desconocimiento de normas técnica para la aplicación del mismo para la obtención de una agua más salubre o apta para su consumo, además de la lejanía que existente entre la comunidad y las ciudades más grandes, lo que causa uno de los mayores inconvenientes para la obtención de este producto, al existir desabastecimiento de cloro en los comercios locales.

Los motivos mencionados anteriormente, sumado un perfil epidemiológico con un repunte alto de enfermedades diarreicas y parasitarias derivadas del consumo de agua insalubre, son motivos más que suficiente para intervenir en esta situación dado desde el principio del asentamiento de la comunidad, que quizás ahora el problemas se encuentre más acentuado con el progreso de la agricultura y la ganadería, pero al fin y al cabo un grave problemas de salud pública.

Realizar un taller o una capacitación con la comunidad para mostrarle las normas o técnicas para una correcta cloración del agua son indispensables para cambiar la realidad actual de la comunidad, pero sin hacerlo sustentable, permanente y supervisado sería infructuoso y quedaría como solo una capacitación más, es por esto que se decidió hacer la entrega programada de cloro a las familias y vigilar que estas utilicen el producto para lo que es destinado, con la ayuda de las “Patrullas de

Agua Salubre”, además de la entrega y posterior colocación de afiches adhesivos en cada una de las casas con los pasos a seguir para la obtención de agua salubre mediante la cloración, los que estarán pegados en las cocinas o lugares donde se preparen alimentos y aseo personal, como los baños o reservorios de agua.

Durante la realización del taller hubo gran aceptación y atención de las personas que acudieron a este haciéndolo muy participativo y ameno, además se aclararon muchas dudas con respecto a la utilización del cloro y de procedimientos que se han venido realizando por parte de la comunidad en el consumo de agua salubre, eliminando mito y cambiando paradigmas que estaban arraigados en su cultura, como pensar en algunos casos que el cloro era veneno, que solo servía para lavar la ropa, que tomándolo puro se matan a los parásitos más rápido, entre otras cosas.

Para evitar fugas del cloro para el lavado de las prendas de vestir, optamos por obsequiarles tabletas efervescentes de cloro de 5.0g. que diluidos en 5 litros de agua les servirán para este fin y así no utilizarán el hipoclorito de sodio que se les entregó para la cloración del agua en otros fines.

EXPOSITORES: Dr. Marcelo Armijos

CENTRO DE SALUD WAWA SUMACO – ARCHIDONA – NAPO
PROGRAMA DE LOS TALLERES

Hora	Lunes 10 de Septiembre/2012
09.00	Recepción de participantes Inscripción de participantes
9.15	Bienvenida
9.30	Presentación del Programa, del Curso Taller, objetivos, metodología. Presentación de los expositores.
10.45	Refrigerio
11.00-13.00	TEMAS: FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
Hora	Martes 11 de Septiembre/2012
	Resumen del día anterior
09.00	TEMA: CONTAMINACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA
11.15	Refrigerio
11.30	Plenaria Preguntas y aclaraciones
Hora	Miércoles 12 de Septiembre/2012
09.00	Resumen del día anterior

9.15	TEMA: CUIDADO Y PROTECCIÓN DE LAS FUENTES
11.15	Refrigerio
11.30	Plenaria Preguntas y aclaraciones
Hora	Jueves 13 de Septiembre/2012
09.00	TEMA: EL CLORO USO DEL CLORO A NIVEL DOMICILIARIO
11.15	Refrigerio
11.30	Plenaria Preguntas y aclaraciones
Hora	Viernes 14 de Septiembre/2012
	TEMA: USO DE CLORO PARA SISTEMAS DE AGUA ALMACENAMIENTO DEL AGUA CLORADA
	Refrigerio
	Plenaria Preguntas y aclaraciones
Hora	Lunes 17 de Septiembre/2012
09.00	TEMA: ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN COMUNITARIA
11.15	Refrigerio
11.30	Plenaria Preguntas y aclaraciones
Hora	Miércoles 19 de Septiembre/2012
09.00	TEMA: ORGANIZACIÓN Y MOTIVACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA ACOMPañAMIENTO CONTINUO DEL PROCESO
11.15	Refrigerio
11.30	Plenaria Preguntas y aclaraciones
12.00	Recojo de propuestas
13.00	Evaluación
13.30	Clausura del Taller

APÈNDICE 9: RESULTADOS DE ANÀLISIS DE LABORATORIO



INFORME DE RESULTADOS

Orden de trabajo # 122607
Hoja 2 de 2

NOMBRE: Marcelo Armijos
DIRECCIÓN: Tena
MUESTRA: Agua Vertiente / Comunidad Wawasumaco
CARACTERÍSTICA DE LA MUESTRA: Líquido incoloro
ANÁLISIS: Microbiológico
FECHA DE RECEPCIÓN: 26 de septiembre del 2012
FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 25 de septiembre del 2012
LOCALIZACIÓN: Napo - Archidona
ENVASE: Polietileno
REFERENCIA: 122607
FECHA DE REALIZACIÓN DE ENSAYO: 26 - 28 de septiembre del 2012
MUESTREADO POR: El Cliente
CONDICIONES AMBIENTALES: 26°C 39% HR

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

PARÁMETRO	METODO	RESULTADO	VALORES DE REFERENCIA
Recuento de Aerobios mesófilos (ufc/ml)	NTE INEN 1 529-5	37×10^4	< 10
Recuento de Coliformes totales (NMP/ml)	NTE INEN 1 529-6	20	< 3
Recuento de Mohos (upm/ml)	NTE INEN 1 529-10	< 10	< 10
Recuento de Levaduras (upl/ml)	NTE INEN 1 529-10	< 10	< 10

NOTA: Agua contaminada microbiológicamente. No apto para consumo.

Dr. Oscar Luzuriaga
PRESIDENTE

El presente informe solo es válido para la muestra analizada.

Este informe no debe reproducirse más que en su totalidad previa autorización escrita de LABOLAB.

* Autorización de envío vía electrónica: Dr. Oscar Luzuriaga – Pdte.

Fecha emisión: 10-10-2012

Este informe no reemplaza al original y será válido únicamente por escrito en hoja membretada con sellos respectivos y firma original de la persona responsable.
Edición electrónica: Ed 01: Abril 2010

INFORME TÉCNICO, FICHA DE ESTABILIDAD, INFORMACIÓN NUTRICIONAL PARA REGISTRO SANITARIO

Análisis físico, químico, microbiológico, entomológico de: alimentos, aguas, bebidas, materias primas, balanceados, cosméticos, pesticidas, suelos, metales pesados y otros.

Av. Pérez Guerrero Oe-21-11 y Versalles – Of. 12 B – 2do. Piso – Telefax: 2563225 / 2235404 / 3214333 / 3214353 Cel.: 09 9442-153

www.labolab.com.ec

E-mails: olg@ecnet.net / drluzuriaga@hotmail.com / servicioalcliente@labolab.com.ec

Quito – Ecuador



ANÁLISIS DE ALIMENTOS, AGUAS Y AFINES

INFORME DE RESULTADOS

Orden de trabajo # 122607
Hoja 1 de 2

NOMBRE: Marcelo Armijos
DIRECCIÓN: Tena
MUESTRA: Agua Vertiente / Comunidad Wawasumaco
CARACTERÍSTICA DE LA MUESTRA: Líquido incoloro
ANÁLISIS: Físico Químico
FECHA DE RECEPCIÓN: 26 de septiembre del 2012
FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 25 de septiembre del 2012
LOCALIZACIÓN: Napo - Archidona
ENVASE: Polietileno
REFERENCIA: 122607
FECHA DE REALIZACIÓN DE ENSAYO: 26 - 28 de septiembre del 2012
MUESTREO POR: El Cliente
CONDICIONES AMBIENTALES: 24°C 40% HR

ANÁLISIS FÍSICO - QUÍMICO	RESULTADO	Unidad	METODO	Límites
pH (20°C)	6.55	°C	APHA 2550 A	5 - 9
COLOR:	0	UTC	Visual	Hasta 5
TURBIEDAD:	0	NTU	Nefelométrico	Hasta 3
CONDUCTIVIDAD (Micromhos):	32		APHA 2510	Hasta 500
BIÓXIDO DE CARBONO:	12.07	mg/l	APHA 4500D	Hasta 5
CARBONATOS:	0.00	mg/l	Volumétrico	Hasta 120
BICARBONATOS:	21.12	mg/l	Volumétrico	Hasta 250
CLORUROS:	14.47	mg/l	APHA 4500B	Hasta 350
MANGANESO:	0.00	mg/l	APHA 3500D	Hasta 0.4
hierro TOTAL:	0.19	mg/l	APHA 3500D	Hasta 0.3
MAGNESIO:	0.22	mg/l	APHA 3500E	Hasta 150
CALCIO:	7.29	mg/l	APHA 3500D	Hasta 200
NITRATOS:	0.16	mg/l	APHA 4500D	Hasta 50
NITRITOS:	0.07	mg/l	APHA 4500 NO ₂ B	Hasta 3
SULFATOS:	0.00	mg/l	APHA 4500E	Hasta 400
FOSFATOS:	0.00	mg/l	APHA 4500C	Hasta 0.3
SODIO:	4	mg/l	Electrodo selectivo	Hasta 115
POTASIO:	2	mg/l	Electrodo selectivo	Hasta 300
ALCALINIDAD:	21.12	mg/l	APHA 2320B	Hasta 250
DUREZA TOTAL (Como CaCO ₃):	8.19	mg/l	APHA 2340C	Hasta 300
DUREZA CARBONATADA (Como CaCO ₃):	8.19	mg/l	Cálculo	
DUREZA NO CARBONATADA (Como CaCO ₃):	0.00	mg/l	Cálculo	
SOLIDOS TOTALES (a 105°C):	54	mg/l	APHA 2540B	Hasta 1500
SOLIDOS DISUELTOS TOTALES (a 105°C):	40	mg/l	APHA 2540C	Hasta 500
SOLIDOS SUSPENDIDOS (a 105 °C):	14	mg/l	APHA 2540D	
INDICE DE Langelier (a 25 °C):	- 3.19		Cálculo	+/- 0.50

* Autorización de envío vía electrónica: Dr. Oscar Luzuriaga - Pde.

Fecha emisión: 10-10-2012

Este informe no reemplaza al original y será válido únicamente por escrito en hoja membretada con sellos respectivos y firma original de la persona responsable.
Edición electrónica. Ed 01: Abril 2010

INFORME TÉCNICO, FICHA DE ESTABILIDAD, INFORMACIÓN NUTRICIONAL PARA REGISTRO SANITARIO

Análisis físico, químico, microbiológico, entomológico de: alimentos, aguas, bebidas, materias primas, balanceados, cosméticos, pesticidas, suelos, metales pesados y otros.
Av. Pérez Guerrero Oe-21-11 y Versalles - Of. 12 B - 2do. Piso - Telefax: 2563225 / 2235404 / 3214333 / 3214353 Cel.: 09 9442-153
www.labolab.com.ec E-mails: olg@ecnet.net / dluzuriaga@hotmail.com / servicioalcliente@labolab.com.ec
Quito - Ecuador