

Augusto Vidal López Méndez

**Manual para la elaboración de filtros caseros, dirigido a los
Usuarios del Centro de Salud Norte del municipio de
Huehuetenango**

Asesor: Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Guatemala, septiembre de 2014

Este estudio es
presentado por el autor
como requisito previo a
optar el grado académico
de Licenciado en
Pedagogía e
Investigación Educativa.

Guatemala, septiembre de 2014

ÍNDICE

	Página
Introducción	i-ii
Capítulo I Contexto	
1.1 Contexto institucional	1
1.1.1 Contexto económico	1
1.1.2 Contexto social	2
1.1.3 Contexto filosófico	3
1.1.4 Políticas	4
1.1.5 Metas	4
1.1.6 Estructura Organizacional	6
1.2 Problema	7
1.2.1 Antecedentes del problema	7
1.2.2 Descripción del problema	8
1.2.3 Justificación de la investigación	8
1.2.4 Indicadores del problema	9
1.2.5 Análisis de viabilidad y factibilidad	10
1.2.6 Problema seleccionado	10
1.2.7 Solución propuesta como viable y factible	10
Capítulo II Fundamentación Teórica	
2.1 El Agua	11
2.2 Tipos de Agua	12
2.3 Contaminación del Agua	15
2.4 Efectos de la Contaminación del Agua	17
2.5 Fuentes y Control	18
2.6 Filtración	20

Capítulo III Diseño de la Investigación

3.1	Hipótesis acción	21
3.2	Objetivos de la investigación	21
3.3	Cronograma de ejecución	22
3.4	Planteamiento general de propuesta a experimentar	24
3.5	Parámetro para verificar el logro de los objetivos	24

Capítulo IV Ejecución

4.1	Actividades y resultados de las acciones realizadas	25
4.2	Producto final. Manual para la elaboración de filtros caseros	25

Capítulo V Evaluación

5.1	Evaluación de resultados en relación a los objetivos	32
5.2	Evidencias de desarrollo sostenible	32
5.3	En qué forma la propuesta tendrá seguimiento	32
5.4	Reflexiones sobre todo el proceso	33
5.5	Experiencias sobresalientes	33
5.6	Teoría propuesta para realizar cambios	33
	■ Conclusiones	34
	■ Recomendaciones	34
	■ Bibliografía	35
	■ Apéndice	
	■ Anexo	

INTRODUCCIÓN

Los modernos adelantos de la técnica son inmensos y cada día proporcionan nuevas comodidades; se vive en una época de grandes progresos científicos, que recientemente han permitido, incluso, el aprovechamiento de la energía nuclear, por lo que se dice que se ha entrado en la era atómica. Hoy se vislumbra la posibilidad de efectuar viajes interplanetarios en fecha no muy lejana..

También la medicina participa en esa carrera de adelantos científicos, habiendo realizado importantísimos descubrimientos que le han permitido luchar eficazmente con algunas epidemias de la humanidad, la atención en salud no es satisfactoria debido a la demasiada demanda que se tiene. Existen aun numerosas dolencias y enfermos sin seguimiento. La mayoría de seres humanos no mueren de vejez natural a una edad realmente avanzada --- como sería, por ejemplo, alrededor de los 100 años, sino que mueren prematuramente de alguna enfermedad, después de vivir durante mas o menos años con achaques y vejez prematura, las mujeres son las mas vulnerables y discriminadas , el tipo de vida de la mayoría de las personas es malsana, debido a la ignorancia y a los descuidos en materia de salud; por lo anterior, motivó a realizar el presente trabajo investigativo en el Centro de Salud Norte del municipio de Huehuetenango y el producto final es “Manual para la elaboración de filtros caseros, dirigido a los usuarios del centro de salud norte del municipio de Huehuetenango”, con la colaboración de la Institución y demás personal inmerso en ella, realizando un trabajo técnico que permitiera descubrir como es el tipo de agua que se utiliza en las comunidades que esta institución tiene a su cargo.

El Ejercicio Profesional Supervisado sobre el tema “Manual para la elaboración de filtros caseros, dirigido a los usuarios del Centro de Salud Norte del municipio de Huehuetenango”; cuya intención es coadyuvar en la búsqueda de posibles soluciones mejorando a los beneficiados como a todos los usuarios.

Este informe está estructurado de la siguiente manera: **CAPÍTULO I. CONTEXTO.** Espacio donde se describe la realidad del contexto sujeto de estudio y análisis, además se plantea el problema. **CAPITULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.** Aquí se presenta la teoría que versa sobre el tema de estudio y que le da consistencia a la investigación. **CAPÍTULO III.** Contiene la hipótesis-acción, los objetivos de la investigación, el cronograma de acción, la explicación del producto final y los parámetros para verificar el logro de los objetivos. **CAPÍTULO IV.** Se refiere a la ejecución; se describen las actividades y resultados de las acciones realizadas y aparece el producto final, en este caso el manual.

Se espera que este trabajo tenga el impacto deseado, ya que, las condiciones de salubridad en este contexto son precarias y, las familias al tener un filtro casero pueden minimizar los estragos del agua que no es potable en muchos hogares.

CAPÍTULO I

1.1 CONTEXTO

Huehuetenango ocupa el ángulo sudeste del departamento, cabecera y municipio. Limita al Norte con los municipios de Chiantla y Aguacatán, al Sur con los municipios de Malacatancito y San Pedro Jocopilas (departamento de El Quiché), al Este con el municipio de Aguacatán y al Oeste con los municipios de Santa Bárbara y San Sebastián Huehuetenango, Huehuetenango.

El Centro de Salud Norte, fue creado por iniciativa del Doctor José María Reyna Barrios, quien al inicio quería un sub-centro de salud en donde se atendiera únicamente el área Materno-Infantil (solo embarazadas y niños), iniciando gestiones ante la Municipalidad y la Institución de Obras Públicas, existentes en esa época, se inauguró en el año de 1,976, y fue atendido por los médicos titulares del Hospital Nacional en calidad ad-honorem y por estudiantes epesistas de la carrera de medicina. (Área de Salud, 2013).

1.1.1 Contexto Económico

Es asignado un presupuesto de asistencia gubernamental por intermedio del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el cual es canalizado, distribuido y controlado por la Dirección de Área de salud Pública de Huehuetenango.

La institución pertenece al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y no recibe ningún financiamiento particular.

➤ **Ocupación de los Habitantes**

Huehuetenango cuenta con profesionales como: Abogados, Médicos, Ingenieros, Arquitectos, Pedagogos, Profesores, Trabajadores Sociales, Enfermeros Profesionales. Ramas diversas: Pintores, Electricistas, Constructores, Diseñadores, Sastres, Modistas, Zapateros, Panaderos, Comerciantes. Pero se carece de oportunidades de trabajo.

➤ **Producción, distribución de Productos**

Producción agrícola: maíz, frijol, cultivados en aldeas y caseríos; hortalizas, frutas (durazno, manzana, aguacate, naranja, lima, limón); esta producción es

mayoritariamente para autoconsumo para la sobrevivencia de la comunidad, particularmente maíz y frijol.

1.1.2 Contexto Social

➤ **Agencias Educativas**

Oficiales

Párvulos 34 establecimientos
Programas de Asistencia Integral al Niño **PAIN**: 7 establecimientos
Primaria 62 establecimientos
Educación de Adultos 2 establecimientos
Ciclo Básico 7 establecimientos
Ciclo Diversificado 4 establecimientos

Privados

Párvulos 17 establecimientos
Primaria 17 establecimientos
Ciclo Básico 26 establecimientos
Ciclo Diversificado 25 establecimientos

➤ **Agencias Sociales de Salud y Otros**

Hospital Nacional 1
Hospitales Privados 16
Centros de Salud 2
Puestos de Salud 4
APROFAM (Asociación Pro-bienestar de la familia)
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
Clínica Parroquial
Clínicas de Servicios
Clínicas Particulares
Escuela de Niños Especiales
El Amparo de San José (Asilo de Ancianos)
FUNDABIEN
Bienestar Social
Pastoral Social
Farmacias
Droguerías

➤ **Vivienda**

El área urbana de Huehuetenango, presenta diferentes tipos de viviendas en relación a su infraestructura, algunas están construidas de adobe, ladrillo, block y los techos de teja de barro, lámina de zing, duralita, duralita, loza de concreto (terrazas); sus pisos torta de cemento, ladrillo de barro, mosaico, granito o cerámico. Es común encontrar viviendas de reciente construcción (modernas), especialmente en la periferia de la ciudad. En las zonas o áreas rurales predominan las casas construidas de adobe y bajareque con techos de teja de barro o es su defecto lámina de zing, con un solo ambiente y piso de tierra, sin contar con los servicios de asistencia sanitaria necesarios.

➤ **Composición Étnica**

El municipio está integrado por gente de raza ladina en su mayoría y por grupos de descendencia Mam, Kanjobal y Quiché.

Principales problemas del sector.	Factores que originan los problemas.	Solución que requieren los Problemas.
-La mayoría de la población vive en condiciones de pobreza.	-Carencia de oportunidades de trabajo.	-Elaborar un proyecto sobre creación de fuentes de trabajo a nivel social.

1.1.3 Contexto Filosófico

a) Visión

El Área de Salud de Huehuetenango, dirige sus acciones hacia el fortalecimiento del Sistema Integrado de Acción en Salud, a través de la consolidación de la gestión y la participación social, logrando la satisfacción de los usuarios y procurando el mejoramiento de las condiciones de salud de la población huehueteca. (Centro de Salud Norte, 2013).

b) Misión

Nuestra misión es regir el proceso de atención para preservar y mejorar las condiciones de salud de la población, fomentando el auto cuidado familiar, la participación comunitaria, la coordinación transectorial, en el desarrollo de acciones de promoción, prevención y atención con enfoque de riesgo, con especial énfasis a los grupos de mayor postergación y con mayor riesgo biológico y social. Así mismo, procurar el bienestar y mejoramiento del desempeño de nuestro personal como la satisfacción de nuestros usuarios con servicio de calidad. (Centro de Salud Norte, 2013).

c) Objetivos

- “Fomentar la enseñanza de normas de salud.
- Educar para mejorar las condiciones de salud de la población.
- Promover en las personas el deseo de mantener una vida sana.
- Impulsar por medio de la educación conocimientos de salud.
- Desarrollar en la población actitudes favorables para fortalecer sus medios y formas de vida”. (Centro de Salud Norte, 2013).

1.1.4 Políticas

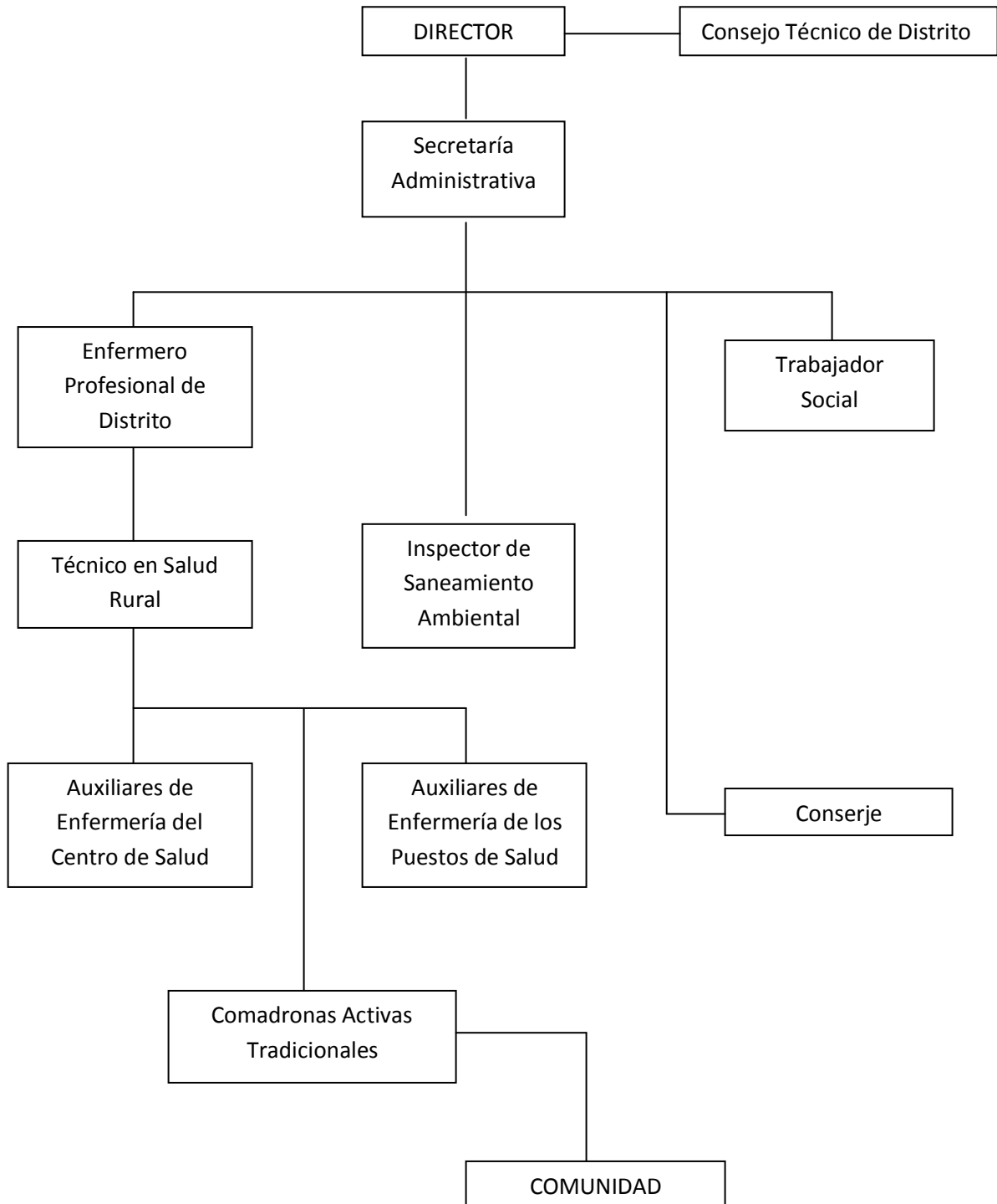
- “Salud integral de los grupos familiares.
- Salud al pueblo Huehueteco con énfasis en la mujer.
- Desarrollo del saneamiento básico y del ambiente.
- Desarrollo estratégico del recurso humano.
- Desarrollo y fortalecimiento de la salud integral a otros grupos”. (Centro de Salud Norte, 2013).

1.1.5 Metas

- “La enseñanzade las normas de salud es fomentada al 100%.
- Las normas de salud son aceptadas en un 90%.
- El 100% de la comunidad se interesa por la salud.
- El 60% de la comunidad participa en fomentar las normas de salud.
- La Institución contribuye al 100% en fomentar las normas de salud.
- El 100% de la comunidad necesitada se interesa por mejorar sus condiciones de salud.
- La educación para mejorar las condiciones de salud es impartida al 100%.
- El 100% de la población es educada para mejorar las condiciones de salud.

- El 80% de la población necesitada, acepta las charlas de educación para mejorar las condiciones de salud.
- La institución se interesa al 100% en educar para mejorar las condiciones de salud de la población.
- La población necesitada colabora en un 80% en la educación para mejorar las condiciones de salud.
- El 70% de la niñez escolar de la población necesitada, tiene hábitos de higiene.
- La institución participa el 100% en promover una vida sana a la población.
- El 80% de los vecinos contribuyen a mantener una vida sana.

1.1.6 Estructura Organizacional



Fuente: Centro de Salud Norte del municipio de Huehuetenango.

1.2 PROBLEMA

INSALUBRIDAD

1.2.1 Antecedentes del Problema

Más de 1,000 millones de personas sufrirán en el futuro la escasez de agua a causa de la contaminación, la superpoblación y el cambio climático, que afectan a las fuentes de este recurso esencial.

La contaminación hídrica se entiende como la acción de introducir algún material en el agua alterando su calidad y su composición química. Según la Organización Mundial de la Salud el agua está contaminada “cuando su composición se haya modificado de modo que no reúna las condiciones necesarias para el uso, al que se le hubiere destinado en su estado natural”.

El agua que procede de los ríos, lagos y quebradas es objeto de una severa contaminación, muchas veces producto de las actividades del hombre. (<https://www.inspiration.org/>).

El agua es un elemento esencial de la naturaleza, contribuye al bienestar general del hombre, de los animales y de las plantas. Es uno de los pocos elementos sin los cuales no podría mantenerse la vida en el planeta.

Es obvio que los programas de educación para la salud no sean conocidos en todas las comunidades que cubre el Centro de Salud Norte, por la falta de diversos recursos, la cobertura y difusión de la totalidad de los programas educativos no se ha llegado a cubrir con entera satisfacción, para ello, es importante investigar todos los programas sobre Educación para la Salud en el Centro de Salud Norte del municipio de Huehuetenango, porque es conveniente que los trabajadores de esa Institución como servidores en salud, estén dispuestos a un cambio, a conocer y valorar aspectos de vida de la mujer y el hombre en la sociedad, prepararse y actualizarse en salud para lograr un cambio de actitudes frente a la atención en salud, para tomar decisiones en la búsqueda y selección de información para abrir y lograr espacios de participación y creatividad que nos ubiquen en escala ascendentes y positivas en materia de educación para la salud.

La salud es la fuente primordial de vida de todos los seres humanos, sin ella, no habría sentido de existencia, por lo que es un reto su conservación y reto hacia la misma y el consumir agua purificada es garantía de salud.

Las aplicaciones de los procesos de filtración son muy extensas, encontrándose en muchos ámbitos de la actividad humana, tanto en la vida doméstica como de la industria general, donde son particularmente importantes aquellos procesos industriales que requieren de las técnicas químicas.

1.2.2 Descripción del Problema

En los últimos 100 años el hombre ha afectado mucho el medio ambiente con consecuencias severas en las reservas de agua con las que se cuenta a nivel mundial al grado de que el mundo está en la línea de acabarse este tipo de reservas.

Existen varias fuentes de contaminación hídrica a causa de actividades domésticas, industriales o agrícolas. Ríos y canales son contaminados por los desechos del alcantarillado, residuos industriales, detergentes y pesticidas que se escurren en tierras agrícolas.

A medida que crecen las poblaciones, se complican los ciclos ecológicos de las aguas. Los habitantes de zonas urbanas descargan sus residuos en ríos que en muchas ocasiones no son depurados y las industrias liberan sin control sustancias que las bacterias son incapaces de eliminar.

1.2.3 Justificación de la Investigación

Los efectos de la contaminación del agua incluyen los que afectan a la salud humana. La presencia de nitratos (sales del ácido nítrico) en el agua potable puede producir una enfermedad infantil que en ocasiones es mortal.

La contaminación urbana está formada por las aguas residuales de los hogares y los establecimientos comerciales, situación que cada día es más seria y no se vislumbra políticas tanto gubernamentales como municipales que puedan evitar la contaminación del agua, como tampoco brindar a la población agua de calidad para el consumo humano.

Por lo tanto, es necesario ofrecer alternativas de solución a esta problemática, y una estrategia económica y efectiva es capacitar a las familias para que adquieran los conocimientos y las capacidades para elaborar en su casa un filtro de agua, que les permita tener agua más sana y gozar de salud.

1.2.4 Indicadores del Problema

Problema	Factores que originan el problema	Solución que requiere el problema
Desnutrición	Pobreza de familia. Falta de políticas de Estado que mejoren la seguridad alimentaria.	Crear fuentes de empleo. Implementar Programas Sociales efectivos.
Insalubridad	Falta de educación en la población. No existe un control efectivo del agua.	Capacitar a la población. Elaborar un manual para elaborar filtros caseros.

1.2.5 Análisis de viabilidad y factibilidad

Opción uno: Manual para la elaboración de filtros caseros

Opción dos: Capacitar a la población

Análisis de factibilidad y viabilidad

No.	Aspectos	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
1.	¿Tendría prioridad entre los proyectos de carácter educativo?	X		X	
2.	¿Se mantendrá el proyecto si hay cambio de autoridades?		X		X
3.	¿Se cuenta con estrategias de mantenimiento del proyecto?	X			X
4.	¿Aceptan los beneficios el proyecto?	X		X	
5.	¿Para la ejecución del proyecto podrá coordinar con otras instituciones?	X			X
6..	¿Llena las expectativas de la población en general?	X		X	
7.	¿Se enmarca dentro de las políticas del Ministerio de Salud Pública?	X		X	
8.	¿Se cuenta con el recurso humano, físico y financiero disponible?	X			X
	TOTAL	7	1	4	4

1.2.6 Problema seleccionado

Insalubridad

1.2.7 Solución al problema como viable y factible

Manual para la elaboración de filtros caseros

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 El Agua

El agua es una sustancia cuya molécula está formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno (H₂O). Es esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida. El término agua generalmente se refiere a la sustancia en su estado líquido, aunque la misma puede hallarse en su forma sólida llamada hielo, y en su forma gaseosa denominada vapor. El agua cubre el 71% de la superficie de la corteza terrestre. Se localiza principalmente en los océanos, en donde se concentra el 96,5% del agua total, los glaciares y casquetes polares poseen el 1,74%, los depósitos subterráneos (acuíferos), los permafrost y los glaciares continentales suponen el 1,72% y el restante 0,04% se reparte en orden decreciente entre lagos, humedad del suelo, atmósfera, embalses, ríos y seres vivos. El agua es un elemento común del sistema solar, hecho confirmado en descubrimientos recientes. Puede encontrarse, principalmente, en forma de hielo; de hecho, es el material base de los cometas y el vapor que compone sus colas.

Desde el punto de vista físico, el agua circula constantemente en un ciclo de evaporación o transpiración (evapotranspiración), precipitación y desplazamiento hacia el mar. Los vientos transportan tanto vapor de agua como el que se vierte en los mares mediante su curso sobre la tierra, en una cantidad aproximada de 45,000 Km³ al año. En tierra firme, la evaporación y transpiración contribuyen con 74,000 Km³ anuales a causar precipitaciones de 119,000 km³ cada año.

Se estima que aproximadamente el 70% del agua dulce se destina a la agricultura. El agua es la industria que absorbe una medida del 20% del consumo mundial, empleándose en tareas de refrigeración, transporte y como disolvente de una gran variedad de sustancias químicas. El consumo doméstico absorbe el 10% restante.

El agua es esencial para la mayoría de las formas de vida conocidas por el hombre, incluida la humana. El acceso al agua potable se ha incrementado durante las últimas décadas en la superficie terrestre. Sin embargo, estudios de la FAO estiman que uno de cada cinco países en vías de desarrollo tendrá problemas de escasez de agua antes de 2030; en esos países es vital un menor gasto de agua en la agricultura modernizando los sistemas de riego.

2.2 Tipos de Agua

El agua se puede presentar en estado sólido, líquido o gaseoso, siendo una de las pocas sustancias que pueden encontrarse en todos ellos de forma natural. El agua adopta formas muy distintas sobre la tierra: como vapor de agua, conformando nubes en el aire; como agua marina, eventualmente en forma de icebergs en los océanos; en glaciares y ríos en las montañas, y en los acuíferos subterráneos su forma líquida.

El agua puede disolver muchas sustancias, dándoles diferentes sabores y olores. Como consecuencia de su papel imprescindible para la vida, el ser humano--entre otros muchos animales---ha desarrollado sentidos capaces de evaluar la potabilidad del agua, que evitan el consumo de agua salada o putrefacta. Los humanos también suelen preferir el consumo de agua fría a la que está tibia, puesto que el agua fría es menos propensa a contener microbios. El sabor perceptible en el agua de deshielo y el agua mineral se deriva de los minerales disueltos en ella; de hecho el agua pura es insípida. Para regular el consumo humano, se calcula la pureza del agua en función de la presencia de toxinas, agentes contaminantes y microorganismos. El agua recibe diversos nombres, según su forma y características:

Según su estado físico:

- Hielo (estado sólido)
- Agua (estado líquido)
- Vapor (estado gaseoso)

Según su posición en el ciclo del agua:

Hidrometeoro

Precipitación

Precipitación según desplazamiento

- Precipitación vertical
 - Lluvia
 - Lluvia congelada
 - Llovizna
 - Lluvia helada
 - Nieve
 - Granizo blando
 - Gránulos de nieve

- Perdigones de hielo
- Aguanieve
- Pedrisco
- Cristal de hielo

■ Precipitación horizontal (asentada)

- Rocío
- Escarcha
- Congelación atmosférica
- Hielo glaseado

Precipitación según estado

■ Precipitación líquida

- Lluvia
- Lluvia helada
- Llovizna
- Llovizna helada
- Rocío

■ Precipitación sólida

- Nevasca
- Granizo blando
- Gránulos de nieve
- Perdigones de hielo
- Lluvia helada
- Granizo
- Prismas de hielo
- Escarcha
- Congelación atmosférica
- Hielo glaseado
- Aguanieve

■ Precipitación mixta

- Con temperaturas cercanas a los 0 °C

Partículas de agua en la atmosfera

Partículas en suspensión

- Nubes
- Niebla
- Bruma

Partículas en ascenso (impulsadas por el viento)

- Ventisca
- Nieve revuelta

Según su circunstancia

- Agua subterránea
- Agua de deshielo
- Agua meteórica
- Agua inherente – la que forma parte de una roca
- Agua fósil Agua dulce
- superficial
- Agua mineral – rica en minerales
- Agua salobre ligeramente salada
- Agua muerta – extraño fenómeno que ocurre cuando una masa de agua dulce o ligeramente salada circula sobre una masa de agua más salada, mezclándose ligeramente. Son peligrosas para la navegación.
- Agua de mar
- Salmuera – de elevado contenido en sales, especialmente cloruro de sodio.

Según sus usos

- Agua entubada
- Agua embotellada
- Agua potable – la apropiada en consumo humano, contiene un valor equilibrado de minerales que no son dañinos para la salud.
- Agua purificada – corregida en laboratorio o enriquecida con algún agente, son aguas que han sido tratadas para usos específicos en la ciencia o la ingeniería. Lo habitual son tres tipos:
 - Agua destilada

- Agua de doble destilación
- Agua desionizada

Atendiendo a otras propiedades

- Agua blanda – pobre en minerales
- Agua dura – de origen subterráneo, contiene un elevado valor mineral
- Agua de cristalización – es la que se encuentra dentro de las redes cristalinas
- Hidratos – agua impregnada en otras sustancias químicas
- Agua pesada – es un agua elaborada con átomos pesados de hidrógeno-deuterio. En estado natural, forma parte del agua normal en una concentración muy reducida. Se ha utilizado para la construcción de dispositivos nucleares, como reactores.
- Agua de tritio
- Agua negra
- Aguas grises
- Agua disfórica

Según la microbiología

- Agua potable
- Agua residual
- Agua lluvia o agua de superficie

El agua es también protagonista de numerosos ritos religiosos. Se sabe de infinidad de ceremonias ligadas al agua. El cristianismo, por ejemplo, ha atribuido tradicionalmente ciertas características al agua bendita. Existen otros tipos de agua que, después de cierto proceso, adquieren supuestas propiedades, como el agua vitalizada.

2.3 Contaminación del agua

Más de 1,000 millones de personas sufrirán en el futuro la escasez de agua a causa de la contaminación, la superpoblación y el cambio climático, afectan a las fuentes de este recurso esencial.

La contaminación hídrica se entiende como la acción de introducir algún material en el agua alterando su calidad y su composición química. Según la

Organización Mundial de la Salud el agua está contaminada “cuando su composición se haya modificado de modo que no reúna las condiciones necesarias para el uso, al que se hubiere destinado en su estado natural”. El agua que procede de ríos, lagos y quebradas es objeto de una severa contaminación, muchas veces producto de las actividades del hombre.

El agua es un elemento esencial de la naturaleza, contribuye al bienestar general del hombre, de los animales y de las plantas. Es uno de los pocos elementos sin los cuales no podría mantenerse la vida en el planeta.

Los residuos de plástico que son arrojados al mar matan a un millón de animales al año. La contaminación de pozos y acuíferos tiene consecuencias perjudiciales para la salud humana y degradan el medio marino. Muchos animales marinos y aves mueren al tragar desechos que flotan, porque creen que es comida.

Los ríos y mares poseen una elevada capacidad de reciclarse a sí mismos. Las bacterias que componen el agua descomponen los desechos orgánicos, que alimentan a peces y plantas. Gracias a su actividad estos seres vivos hacen que el oxígeno y el carbono retornen a la biosfera.

Existen varias fuentes de contaminación hídrica de actividades domésticas, industriales o agrícolas. Ríos o canales son contaminados por los desechos del alcantarillado, residuos industriales, detergentes y pesticidas se escurren en tierras agrícolas.

A medida que crecen las poblaciones, se complican los ciclos ecológicos de las aguas. Los habitantes de zonas urbanas descargan sus residuos en ríos que en muchas ocasiones no son depurados y las industrias liberan sin control sustancias que las bacterias son capaces de eliminar.

Otro gran problema del agua es el mal uso que se le ha dado. Se utiliza agua potable para regar sembrados, para disfrute y recreación, y para diversos usos domésticos e industriales. Se olvida muchas veces, que este es un recurso no renovable y vital para el hombre y los seres vivos.

2.3.1 Principales contaminantes del agua

Los agentes patógenos: algunas bacterias, virus y parásitos, provenientes de desechos orgánicos, entran en contacto con el agua.

Los desechos que requieren oxígeno: algunos desperdicios pueden ser descompuestos por bacterias que usan oxígeno para biodegradarlos. Cuando existen grandes poblaciones de estas bacterias pueden llegar a agotar el oxígeno del agua, matando toda la vida acuática.

Las sustancias químicas orgánicas como el petróleo, el plástico, los plaguicidas y los detergentes amenazan la vida en el agua.

Los nutrientes vegetales pueden ocasionar el crecimiento excesivo de plantas acuáticas. Estas mueren y se descomponen agotando el oxígeno del agua y provocan la muerte de varias especies marinas.

La mayor fuente de contaminación proviene de los sedimentos o materia suspendida que enturbian el agua.

El aumento de la temperatura disminuye la cantidad de oxígeno en el agua, vulnerando la supervivencia de los organismos acuáticos.

Algunos datos:

Más de 5 millones de personas mueren cada año por beber agua contaminada.

El 90% del agua que consume la población mundial es agua subterránea.

4 litros de pintura o 1 litro de aceite para coches penetran en la tierra y contaminan 1 millón de litros de agua potable.

4 litros de gasolina derramados en la tierra contaminan 3 millones de litros de agua.

La contaminación del agua produce efectos nefastos en el medio ambiente. La contaminación hídrica perjudica de la misma manera a países pobres como a ricos. Pero la escasez de agua afectará de manera considerada a las comunidades más vulnerables. Desde Inspiration se trabaja para que los habitantes de las poblaciones más desfavorecidas tengan derecho al agua potable. En Niger, región de Sahel, se llevan adelante proyectos de suministro de agua y de fortalecimiento de sus comunidades para afrontar la crisis alimentaria que sufren desde el 2005. (<https://www.inspiration.org/>).

2.4 Efectos de la contaminación del agua

Los efectos de la contaminación del agua incluyen los que afectan a la salud humana. La presencia de nitratos(sales del ácido nítrico) en el agua potable puede producir una enfermedad infantil que en ocasiones es mortal.

El cadmio presente en el agua y procedente de los vertidos industriales, de tuberías galvanizadas deterioradas, o de los fertilizantes derivados del cieno o lodo puede ser absorbido por las cosechas; de ser ingerido en cantidad

suficiente, el metal puede producir un trastorno diarreico agudo, así como lesiones en el hígado y los riñones. Hace tiempo que se conoce o se sospecha de la peligrosidad de sustancias inorgánicas, como el mercurio, el arsénico y el plomo.

Los lagos, charcas, lagunas y embalses, son especialmente vulnerables a la contaminación. En este caso, el problema es la autrofización, que se produce cuando el agua se enriquece de modo artificial con nutrientes, lo que produce un crecimiento anormal de las plantas. Los fertilizantes químicos arrastrados por el agua desde los campos de cultivo contribuyen en gran medida a este proceso.

El proceso de eutrofización puede ocasionar problemas estéticos, como mal sabor y olor del agua, y un cúmulo de algas o verdín que puede resultar estéticamente poco agradable, así como un crecimiento denso de las plantas con raíces, el agotamiento del oxígeno en las aguas más profundas y la acumulación de sedimentos en el fondo de los lagos, así como otros cambios químicos, tales como la precipitación del carbonato de calcio en las aguas duras.

Otro problema cada vez más preocupante es la lluvia ácida, que ha dejado muchos lagos del norte y el este de Europa y del noreste de Norteamérica totalmente desprovistos de vida.

2.5 Fuentes y Control

Las principales fuentes de contaminación acuática pueden clasificarse como urbanas, industriales y agrícolas.

La contaminación urbana esta formada por las aguas residuales de los hogares y los establecimientos comerciales. Durante muchos años, el principal objetivo de la eliminación de residuos urbanos fue tan solo reducir su contenido en materias que demandan oxígeno, sólidos en suspensión, compuestos inorgánicos disueltos (en especial compuestos de fósforo y nitrógeno) y bacterias patógenos.

En los últimos años, por el contrario, se ha hecho más hincapié en mejorar los de eliminación de los residuos sólidos producidos por los procesos de depuración. Los principales métodos de tratamiento de las aguas residuales urbanas tienen tres fases:

- El tratamiento primario, que incluye la eliminación de arenillas, la filtración, el molido, la floculación (agregación de los sólidos) y la sedimentación.

- El tratamiento secundario, que implica la oxidación de la materia orgánica disuelta por medio de lodo biológicamente activo, que seguidamente es filtrado; y el tratamiento terciario, en el que se emplean métodos biológicos avanzados para la eliminación del nitrógeno y métodos físicos y químicos, tales como la filtración granular y la adsorción por carbono activo.
- La manipulación y eliminación de los residuos sólidos representa entre un 25 y un 50% del capital y los costes operativos de una planta depuradora.

Las características de las aguas residuales industriales difieren bastante dependiendo del tipo de actividad que cada industria desarrolle. El impacto de los vertidos industriales depende no solo de sus características comunes, como la demanda bioquímica de oxígeno, sino también de su contenido en sustancias orgánicas e inorgánicas específicas.

Hay tres opciones (que no son mutuamente excluyentes) para controlar los vertidos industriales. El control puede tener control allí donde se genera dentro de la planta; las aguas pueden tratarse previamente y descargarse en el sistema de depuración urbana; o pueden depurarse por completo en la planta y ser reutilizados o vertidas sin más en corrientes o masas de agua.

La agricultura, la ganadería estabulada (vacuno y porcino principalmente) y las granjas avícolas, son las fuentes de muchos contaminantes orgánicos e inorgánicos de las aguas superficiales y subterráneas. Estos contaminantes incluyen tanto sedimentos procedentes de la erosión de las tierras de cultivo como compuestos de fósforo y nitrógeno que, en parte, proceden de los residuos animales y los fertilizantes comerciales.

Los residuos animales tienen un alto contenido en nitrógeno, fósforo y materia consumidora de oxígeno, y a menudo albergan organismos patógenos. Los residuos de los criaderos industriales se eliminan en tierra por contención, por lo que el principal peligro que representan es el de la filtración y las escorrentías.

Las medidas de control pueden incluir el uso de depósitos de sedimentación para líquidos, el tratamiento biológico limitado en lagunas aeróbicas o anaeróbicas, y toda una serie de métodos adicionales. (Recuperado de: www.ptofesorenlinea.cl/ecologiaambiente/contaminacionagua.htm).

2.6 Filtración

Se denomina filtración al proceso unitario de separación de sólidos en suspensión en un líquido mediante un medio poroso, que retiene los sólidos y permite el pasaje del líquido.

Las aplicaciones de los procesos de filtración son muy extensas, encontrándose en muchos ámbitos de la actividad humana, tanto en la vida doméstica como de la industria general, donde son particularmente importantes aquellos procesos industriales que requieren de las técnicas químicas.

La filtración se ha desarrollado tradicionalmente desde un estudio de arte práctico, recibiendo una mayor atención teórica desde el siglo XX. La clasificación de los procesos de filtración y los equipos es diverso y en general, las categorías de clasificación no se excluyen unas de otras.

La variedad de dispositivos de filtración o filtros es tan extensa como las variedades de materiales porosos disponibles como medios filtrantes y las condiciones particulares de cada aplicación: desde sencillos dispositivos, como los filtros domésticos de café o embudos de filtración para separaciones de laboratorio, hasta grandes sistemas complejos de elevada automatización como los empleados en las industrias petroquímicas y de refino para la recuperación de catalizadores de alto valor, o los sistemas de tratamiento de agua potable destinada al suministro urbano.

CAPÍTULO III

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Hipótesis-acción

Si se construye un filtro casero en los hogares, se mejorará la calidad de vida de toda la familia.

3.2 Objetivos de la investigación

3.2.1 Objetivo general

- Diseñar un purificador de agua para satisfacer las necesidades domésticas para mejorar la calidad de vida del ser humano con el fin de lograr estabilidad en la salud.

3.2.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar las problemáticas acerca de la contaminación del agua mediante una encuesta de preguntas cerradas con respuestas dicotómicas para obtener información precisa sobre la realidad del problema acerca del agua en la población.
- Investigar soluciones que ayuden a disminuir la contaminación del agua para el consumo doméstico.
- Elaborar un purificador de agua que sea de fácil elaboración y de forma económica para el consumo humano mediante la metodología científica.

3.3 Cronograma de acción

No.	ACTIVIDADES	2013				2013				2013				2013				2013				2013					
		MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	.Presentar solicitud para realizar EPS				■																						
2	Entrevista con autoridades del Centro de salud					■																					
3	Investigación bibliográfica y documental						■	■	■																		
4	Organizar la información recabada								■																		
5	Entrevista a usuarios del Centro de Salud									■	■																
6	Visitas domiciliarias para observar el uso del agua										■	■															
7	Entrevista a personal del Centro de Salud												■	■													
8	Invitación a usuarios del Centro de Salud a una reunión														■	■											
9	Reunión con usuarios															■	■										
10	Diseño del Manual																■										
11	Impresión del manual																	■									
12	Capacitación de las personas interesadas																		■	■							
13	Taller sobre los beneficios del agua																			■							
14	Organización de los usuarios																				■						
15	Obtención de material para elaborar filtros																					■	■				
16	Reuniones de capacitación para elaborar filtros																						■	■	■	■	

	ACTIVIDADES	2013				2013				2014				2014			
		NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
14	Elaboración de filtros	■	■	■	■												
15	Demostración del uso de filtros a personal del Centro de Salud				■												
16	Elaboración del plan de sostenibilidad					■	■	■	■								
17	Organizar material para elaborar informe final									■	■	■	■				
18	Redacción del informe final										■	■	■				
19	Evaluación del proyecto													■	■	■	■

3.4 Planteamiento general de propuesta a experimentar. Explique producto final

El objetivo primordial de la actividad consiste en dotar a los usuarios del Centro de Salud Norte de Huehuetenango, de los conocimientos y la técnica para elaborar filtros de agua caseros.

La idea surge como producto del análisis contextual que se realizó y que evidenció un problema que es sentido desde mucho tiempo atrás y que es un mal general en la población.

La contaminación del agua es cada día un fenómeno de grandes proporciones, sobre todo, en las áreas urbanas; con las graves consecuencias para todos los seres humanos, razón por la cual se priorizó este problema y se planteó el proyecto de filtros caseros con los usuarios del centro de salud norte de Huehuetenango, para contribuir a la salud de las personas y a disminuir las enfermedades sobre todo en los niños.

3.5 Parámetros para verificar el logro de objetivos de investigación.

Indicador	R	B	M B	Exc .
Participación de los usuarios del Centro de salud			X	
Apoyo de las autoridades del Centro de Salud				X
Interés por participar en el proyecto por parte de los vecinos				X
Asistencia a reuniones por parte de jefes de hogar	X			
Asistencia de amas de casa a las reuniones				X
Reconocer la importancia de beber agua pura				X
Gestión en la obtención de materiales			X	
Organización de las personas				X
Construcción de filtros caseros				X
Uso adecuado de los filtros				X
Aceptación de las autoridades de salud				X

Referencias: R = Regular B = Bueno MB = Muy Bueno
Exc. = Excelente

CAPÍTULO IV
EJECUCIÓN

4.1 Actividades y resultados de las acciones realizadas en el numeral 3.2

No.	Actividades	Resultados
1	Presentar solicitud para realizar EPS	Autorización para EPS
2	Entrevista con autoridades del Centro de salud	Interés por el proyecto
3	Investigación bibliográfica y documental	Se cuenta con información
4	Organizar la información recabada	Se tiene organizada la información
5	Entrevista a usuarios del Centro de Salud	Se establece relación con usuarios
6	Visitas domiciliarias para observar el uso del agua	Se tiene un criterio del agua que consumen los usuarios
7	Entrevista a personal del Centro de Salud	Personal informado
8	Invitación a usuarios del Centro de Salud a una reunión	Usuarios informados de la reunión
9	Reunión con usuarios	Se establecen acuerdos
10	Diseño del Manual	Manual diseñado
11	Impresión del manual	Manual impreso
12	Capacitación de las personas interesadas	Personas capacitadas
13	Taller sobre los beneficios del agua	Se reconocen los beneficios del agua
14	Organización de los usuarios	Usuarios organizados
15	Obtención de material para elaborar filtros	Se cuenta con el material necesario
16	Reuniones de capacitación para elaborar filtros	Se tiene la información y la capacidad para elaborar filtros
17	Organizar material para elaborar informe final	Se cuenta con el material organizado
18	Redacción del informe final	Se tiene el informe
19	Evaluación del proyecto	Proyecto finalizado

4.2 Producto final. Manual para la elaboración de filtros caseros

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de humanidades

Departamento de pedagogía

Asesor: Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal

Manual para la elaboración de filtros caseros, dirigido a los usuarios del centro de salud norte del municipio de Huehuetenango



Augusto Vidal López Méndez

Guatemala, septiembre 2014

INDICE

Contenido	Página
Introducción	i
UNIDAD I	
Filtros de Agua Caseros	
1.1 ¿Qué es un filtro de Agua?	1
1.2 Purificación de Agua en Filtro	1
1.3 La purificación se divide	1
1.4 ¿Cómo se obtiene el agua filtrada?	3
UNIDAD II	
Como podemos elaborar un filtro de agua casero	
2.1 Materiales	4
2.2 Procedimientos	4
Ejemplo	5
Referencias Bibliográficas	6

Introducción

El tipo de vida de las personas es malsana, debido a la ignorancia y a los descuidos en materia de salud, el cuidado de uso del agua es de suma importancia puesto que la mayoría de la población obtiene este vital líquido de pozos artesanales, los cuales son controlados por Sanidad Pública desde que estos son elaborados y no tienen seguimiento de control. El agua potable o entubada también se contamina por las lluvias y el tiempo, por lo que de allí surgen las consecuencias de enfermedades.

Este manual tiene como objetivo proporcionar a las personas las herramientas necesarias, para desarrollar la capacidad de construir de una manera fácil y económica filtros en su propia casa que les permita tener acceso a consumir agua purificada, lo cual les beneficiara en su salud.

Las condiciones del agua en la mayoría de las poblaciones de nuestro país son deficientes, con el agravante de que como producto del incremento de la población como el de la industria y de los avances tecnológicos la contaminación de las fuentes de agua cada día es mayor, por lo que es necesario ofrecer alternativas para lograr tener agua más sana en nuestra casa.

UNIDAD I

FILTROS DE AGUA CASEROS

1.1 ¿Que es un Filtro de agua?:

Un filtro de agua es un dispositivo que trata de mejorar la calidad del agua mediante sistemas que separan y retienen las partículas indeseadas que pueda contener, pero que dejan pasar el líquido. Se trata de una definición general, porque la utilidad práctica de estos dispositivos es muy diversa, así como los distintos modelos. Una persona que desee adquirir un filtro de agua debe tener en cuenta que la mayoría no purifican el agua sino que simplemente mejoran su sabor.

1.2 Purificación del agua en el filtro.

El agua que se distribuye en ciudades o las comunidades es tratada extensivamente. Las medidas específicas de purificación del agua se toman para hacer que el agua alcance los estándares actuales de calidad requeridos.

Los métodos de purificación se pueden dividir en la deposición de materia suspendida, tratamiento físico/químico de coloides y el tratamiento biológico. Todos estos métodos de tratamiento tienen varias aplicaciones diferentes.

1.3 La purificación se divide en:

1.3.1 Purificación física del agua:

La purificación física del agua se refiere sobre todo a técnicas de filtración. La filtración es un instrumento de purificación para quitar los sólidos de los líquidos. Hay varios tipos de técnicas de filtración. Un filtro típico consiste en un tanque, los medios de filtro y un regulador para permitir la expulsión.

- a. Pantallas: La filtración a través de las pantallas se hace generalmente al principio del proceso de la purificación del agua. La forma de las pantallas depende de las partículas que tienen que ser eliminadas.
- b. Filtración de la arena: La filtración de la arena es un método usado con frecuencia, muy robusto para quitar los sólidos suspendidos del agua. El medio de filtro consiste en una capa múltiple de arena con una variedad de tamaño y gravedad específica. Cuando el agua atraviesa el filtro, los sólidos suspendidos en el agua precipitan en la arena donde quedan como residuo y en el agua se reduce los sólidos suspendidos, esta fluye del filtro. Cuando los filtros se cargan con las partículas se invierte la dirección de filtración, para regenerarlo. Los sólidos suspendidos más pequeños tienen la capacidad de pasar a través de un filtro de arena, a menudo se requiere la filtración secundaria.

- c. Filtración de flujo cruzado: La filtración de membrana con flujo cruzado quita las sales y materia orgánica disuelta, usando una membrana permeable que impregne solamente los contaminantes. El concentrado permanece mientras que el flujo pasa adelante a través de la membrana. Hay diversas técnicas de filtración con membranas, estas son: micro filtración, ultrafiltración, nano filtración y osmosis inversa (OI).

1.3.2 Purificación con productos químicos:

La purificación química del agua se refiere a muchos y diversos métodos. Qué método aplicar depende de la clase de contaminación hay en el agua. Abajo se resumen muchas de estas técnicas químicas de purificación.

- a) Desinfección: La desinfección es uno de los pasos más importantes de la purificación del agua de ciudades y de comunidades. Responde al propósito de matar a los actuales microorganismos indeseados en el agua; por lo tanto los desinfectantes se refieren a menudo como biocidas. Hay una gran variedad de técnicas disponibles para desinfectar los líquidos y superficies, por ejemplo: desinfección con ozono, desinfección con cloro y desinfección UV.

El cloro cuando es dejado caer: puede reaccionar las cloraminas y los hidrocarburos tratados con cloro, que son agentes carcinógenos peligrosos. Para prevenir este problema el dióxido de cloro puede ser aplicado. El dióxido de cloro es un biocida eficaz a bajas concentraciones tales como 0,1 PPM y excelentes en una gama ancha de pH. El ClO₂ penetra la pared de la célula de las bacterias y reacciona con aminoácidos vitales en el citoplasma de la célula para matar al organismo. El subproducto de esta reacción es clorito. Los estudios toxicológicos han demostrado que el subproducto de la desinfección del dióxido de cloro, clorito, no tiene ningún riesgo adverso significativo para la salud humana.

1.3.3 Purificación biológica del agua:

La purificación biológica del agua se realiza para bajar la carga orgánica de compuestos orgánicos disueltos. Los microorganismos, principalmente bacterias, hacen la descomposición de estos compuestos. Hay dos categorías principales de tratamiento biológico: tratamiento aerobio y tratamiento anaerobio. La demanda biológica de oxígeno (DBO) define la carga orgánica. En sistemas aerobios el agua se airea con aire comprimido (con oxígeno en algunos casos simplemente), mientras que los sistemas anaerobios funcionan bajo condiciones libres de oxígeno.



http://2.bp.blogspot.com/_x9IDzCs-2w/ScII0L7oJI/AAAAAAAAABI/2JrdEYhhyJY/s1600-h/vaso-con-agua+gris.jpg

1.4 ¿Cómo obtiene el agua filtrada?

El agua subterránea se filtra naturalmente por capas de tierra, de la piedra, de grava, y de la arena. Cuando el agua viaja por estas capas, se limpian. Esto es una de las razones que muchas personas piensan que el agua subterránea es muy limpia.

Las compañías del agua filtran el agua de esta manera, también. El agua se manda por la misma clase de capas antes de ser arrojada a los pueblos que compran.

Decidimos probar la idea creando nuestro propio filtro de agua.

UNIDAD II

COMO PODEMOS ELABORAR UN FILTRO DE AGUA CASERO

2.1 Materiales:

- Una botella de plástico transparente
- 1/2 vaso de arena fina
- 2 copas de arena gruesa
- 2 copas de grava
- un vaso de agua
- cuchara

2.2 Procedimientos:

- Coloca un trozo de malla muy fina en la boca interior de embudo.
- Introduce el tubo plástico en la boca del embudo y únelos con silicón.
- Coloca sobre la malla una bolsita de tela (lino o algodón), del diámetro del tubo y de medio centímetro de espesor, llena con carbón mineral finamente dividido y cosida con hilo. Coloca luego una capa de arena muy fina y posteriormente varias capas sucesivas de arena de menos a mayor tamaño.
- Vierte un litro de agua de chorro y recoge el agua filtrada en un recipiente. Prueba el sabor.
- Vierte en un recipiente un litro de agua de chorro y disuelve 20 gramos de arcilla.
- Vierte el contenido anterior en el filtro y recoge el agua filtrada. Observa el aspecto óptico.

Filtro Casero

Recipiente con tapadera de entre 30 y 60 cms que puede ser desde un recipiente de basura hasta un barril.



Referencias Bibliográficas

Recuperado de:

http://www.ediciona.com/ilustracion_filtro_casero-dirpi-51122.htm

<http://www.monografias.com/trabajos96/proyecto-expociencias/proyecto-expociencias.shtml>

CAPÍTULO V

EVALUACIÓN

5.1 Evaluación de resultados en relación a los objetivos

La propuesta de construir un purificador de agua en los hogares de los usuarios del centro de salud norte del municipio de Huehuetenango, constituyó una experiencia interesante y de beneficio para las familias, ante el problema del agua que no llena las condiciones de salubridad.

La investigación que se realizó evidenció las condiciones del agua que se consume en este sector y los problemas de salud que padecen, principalmente los niños, por ingerir agua contaminada.

La elaboración de filtros caseros, con materiales económicos, provocó el interés y la solidaridad entre los vecinos, comprometiéndose a divulgar esta técnica para que otras familias puedan construir en su casa un filtro de agua.

5.2 Evidencias de desarrollo sostenible

Ante el interés demostrado por los usuarios del Centro de Salud, las autoridades del mismo y la organización de vecinos, se formó un comité con el fin de divulgar este manual y darle seguimiento al proyecto, comprometiéndose todos a velar por que más familias puedan construir sus filtros caseros, reconociendo el valor de los mismos para la salud de la población.

5.3 En qué forma la propuesta tendrá seguimiento

El seguimiento podemos decir que está asegurado, ya que el personal del Centro de Salud, se compromete a tomar en cuenta dentro de sus programas de educación en salud.

5.4 Reflexiones sobre todo el proceso

Es interesante observar como las personas se unen y colaboran cuando se trata de proyectos que contribuyen a resolver problemas que vienen padeciendo desde hace rato y que por falta de políticas de salud no se les han resuelto.

Es lamentable que siendo el agua el vital líquido para la subsistencia, no se le dé prioridad en abastecer a la población de agua pura y libre de contaminación.

5.5 Experiencias sobresalientes para resaltar

El entusiasmo y la creatividad puesta de manifiesto por las personas en la elaboración del filtro. Se realizó como una actividad entretenida y constructiva.

5.6 Concretizar teoría que propone para realizar cambios o mejoras en instituciones educativas.

El manual en sí es una herramienta que bien puede ser utilizada en el proceso enseñanza aprendizaje con estudiantes de los diferentes niveles educativos.

El agua es un elemento esencial de la naturaleza, contribuye al bienestar general del hombre, de los animales y de las plantas. Es uno de los pocos elementos sin los cuales no podría mantenerse la vida en el planeta.

A medida que crecen las poblaciones, se complican los ciclos ecológicos de las aguas. Los habitantes de zonas urbanas descargan sus residuos en ríos que en muchas ocasiones no son depurados y las industrias liberan sin control sustancias que las bacterias son incapaces de eliminar.

Otro gran problema del agua es el mal uso que se le ha dado. Se utiliza agua potable para regar sembrados, para disfrute y recreación, y para diversos usos domésticos e industriales. Se olvida muchas veces, que este es un recurso no renovable y vital para el hombre y los seres vivos.

CONCLUSIONES

- Se diseñó un purificador de agua que contribuya a mejorar las condiciones de vida de la población.
- A través de una investigación científica se diagnosticó la situación de las condiciones del agua que se consume en el sector.
- Se propusieron alternativas de solución al problema de la contaminación, siendo una el manual de elaboración de filtros.
- Se construyó un filtro casero en cada hogar de los usuarios interesados en el proyecto.

RECOMENDACIONES

- Promover el diseño de purificador entre los usuarios del Centro de Salud.
- Proponer a las autoridades de salud y gubernamentales alternativas de solución a la problemática de la contaminación.
- Divulgar el Manual de elaboración de filtros caseros.
- Dar seguimiento al proyecto y que los mismos beneficiados sean multiplicadores del proyecto.

Bibliografía

e- grafía

www.youtube.com/watch?v=b3JMgtnwCtc

http://www.ediciona.com/ilustracion_filtro_casero-dirpi-51122.htm

<http://www.monografias.com/trabajos96/proyecto-expociencias/proyecto-expociencias.shtml>

www.ehowenespanol.com › Pasatiempos

APÉNDICE

FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">-Participa la comunidad activamente para su desarrollo.-Personal en salud calificado. -Buen proceso de asistencia en salud. -Buen rendimiento palabrista. -Metodología funcional. -Las relaciones del personal son excelentes. -Participación activa en las diferentes actividades sociales, culturales y deportivas. -La Instalación cuenta con profesionales en salud.	<ul style="list-style-type: none">-En la comunidad hay deseos de superación. -Existen posibilidades de ampliación de personal de salud.-Todos los servicios de asistencia que se prestan en la Institución son gratuitos.-La Institución cuenta con el apoyo necesario del público usuario.-Participación positiva de la población usuaria en la ejecución de proyectos.-En algunas oportunidades se tienen capacitaciones en salud.-Invitaciones de parte de Instituciones para participar en diferentes actividades. -La Institución promueve en la población actitudes favorables para fortalecer sus medios y formas de vida.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none">-La mayoría de la población vive en condiciones de pobreza.-Incomodidad para la prestación de los servicios a los usuarios directos e indirectos.-Insalubridad de la población beneficiaria.-Atención inadecuada a los usuarios por falta de personal.-Poca cobertura y difusión de los diferentes programas de salud para la salud. -Inestabilidad laboral del personal de la Institución.-Incomodidad de las personas al participar en las diferentes actividades.-Deficiencia administrativa.	<ul style="list-style-type: none">-No hay comunicación directa entre comunidad e Institución.-La instalación del centro es insuficiente para la asistencia en salud.-Salarios bajos a los empleados de la Institución.-Las autoridades de salud no se preocupan por los problemas en asistencia en salud.-Mala administración en relación a la contratación de personal para cumplir en proyectos de capacitación.-No hay incremento de personal para asistencia en salud.-Poco apoyo ministerial para el desarrollo de actividades.-Politización en la contratación del personal.

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía e Investigación Educativa

MATRIZ DE SECTORES



INSTITUCIÓN: Centro de Salud Norte del municipio de Huehuetenango, Huehuetenango

ESTUDIANTE: Augusto Vidal López Méndez

Huehuetenango, septiembre 2,014

I. SECTOR COMUNIDAD

ÁREA	INDICADORES
1. Geografía	1.1 Localización 1.2 Tamaño 1.3 Clima, suelo, principales accidentes 1.4 Recursos naturales
2. Histórica	2.1 Primeros pobladores 2.2 Sucesos históricos importantes 2.3 Personalidades presentes y pasadas 2.4 Lugares de orgullo local
3. Política	3.1 Gobierno local 3.2 Organización administrativa 3.3 Organizaciones políticas 3.4 Organizaciones civiles apolíticas
4. Social	4.1 Ocupación de los habitantes 4.2 Producción y distribución de productos 4.3 Agencias educacionales: escuelas, colegios Otras. 4.4 Agencias sociales de salud y otras. 4.5 Vivienda (tipos) 4.6 Centros de recreación. 4.7 Transporte. 4.8 Comunicaciones. 4.9 Grupos religiosos. 4.10 Clubes o asociaciones sociales. 4.11 Composición étnica.

SECTOR COMUNIDAD

1. Área Geográfica

1.1 Localización

Huehuetenango ocupa el ángulo sudeste del departamento, cabecera y municipio. Limita al Norte con los municipios de Chiantla y Aguacatán, al Sur con los municipios de Malacatancito y San Pedro Jocopilas (departamento de El Quiché), al Este con el municipio de Aguacatán y al Oeste con los municipios de Santa Bárbara y San Sebastián Huehuetenango, Huehuetenango.

1.2 Tamaño

El municipio de Huehuetenango, tiene una extensión territorial de 204 kilómetros cuadrados.

1.3 Clima, suelo, principales accidentes

Las condiciones geofísicas de Huehuetenango, corresponde a las tierras metamórficas y tierras calizas altas del norte de los Cuchumatanes, con montañas ligeramente escarpadas y tierras altas cristalinas del altiplano occidental. La unidad bioclimática predominante en este municipio tiene las características siguientes: Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical (BHMSB), con una temperatura media anual de 12 a 18 grados centígrados; su altitud es de 1550 a 2000 y 2000 a 2500 metros sobre el nivel del mar; su precipitación pluvial anual es de 1000 a 2000 milímetros.

1.4 Suelo

Predominan los suelos superficiales, guardando relaciones entre pesados y medianos, de bien drenados a imperfectamente drenados, existen áreas de suelos muy superficiales, livianos imperfectamente drenados, color pardo café, la pendiente es variable, el potencial es para bosque. Existen áreas de suelos profundos medianos bien drenados con cargo de pendientes entre 00 a 5% y 12 a 32% adecuados para cultivos como hortalizas, papas, cereales, flores, frutales deciduos y bosques energéticos. Principales accidentes. Sierra de los Cuchumatanes, que es considerada como la de mayor elevación en Centro América; los ríos Selegua; Salinas; Púcal; Naranjo y San Lorenzo.

1.5 Recursos Naturales

Principalmente la Sierra de los Cuchumatanes y llanuras en donde se encuentra pequeños cerros y colinas, su flora está compuesta de árboles de ciprés común, eucalipto, palo negro, aliso, encino, sauce, guayabo y pino.

2. Área histórica

2.1 Primeros pobladores

Huehuetenango fue la población más importante del área mam.

2.2 Sucesos históricos importantes

Huehuetenango era la capital del señorío de los mames del norte. Investigaciones históricas arqueológicas han demostrado que el área de Zaculeu, que en lengua quiché significa Tierra Blanca, fue el centro político y religioso más importante. En septiembre de 1,821 por el contacto que se tenía con Chiapas y sin conocer los sucesos del 15 de septiembre en Guatemala, la municipalidad de Huehuetenango, en sesión del día 20 declaró que Huehuetenango queda independiente de España, en ese tiempo encabezaron la municipalidad los señores: Juan Manuel Recinos (alcalde primero) y Manuel Mendoza (alcalde segundo). Por decreto de la Asamblea Constituyente del 12 de noviembre de 1,825 a Huehuetenango le fue otorgado el título de Villa, por el decreto del 8 de mayo de 1,886 fue creado el departamento de Huehuetenango; la cabecera fue

elevada a la categoría de ciudad el 23 de noviembre de 1886. En el año de 1,865 se introdujo por primera vez un caudal de agua por acueducto a la población de Huehuetenango. En el año de 1893 se cuenta con el primer presidio formal. En el año de 1910 fue inaugurado el Hospital Nacional, con un legado de la señora Margarita de Ávila. En el año de 1901 se funda la Sociedad de Beneficencia El Amparo, con iniciativa del doctor Urbano Polanco y el profesor Celso Herrera.

2.3 Personalidades presentes y pasadas

Presentes:

Doctor Horacio Galindo (compositor)
Gustavo Gutiérrez (compositor)
Gonzalo López Rivas (compositor)
Eduardo Tánchez (músico)
Edgar Calderón (músico)
César Augusto de León Morales (escritor)
Carlos Gómez Marc (escritor)
Arnoldo Edilberto Tánchez (escritor y periodista)
Rafael Sosa (poeta de prestigio internacional)

Pasadas:

José Ernesto Monzón (compositor) Emilio
García Herrera (compositor) Gumersindo
Palacios Flores (compositor) Amparo
Ortega de Calderón (compositora) Román
de León (músico)
Felicita de Herrera (pianista)
Ferlandy Otoniel Tánchez (escritor, periodista y locutor)
Juan Manuel Recinos (primer alcalde de la época independiente 1,821)
Margarita de Ávila (fundador del Hospital Nacional)
Doctor Urbano Polanco (fundador del centro El Amparo de San José)
Profesor Celso Herrera (fundador del centro El Amparo de San José)

2.4 Lugares de orgullo local

La Iglesia Catedral, Iglesia El Calvario, parque central, mapa en relieve, concha acústica, templo Minerva, mercado central, ruinas de Zaculeu, centro paleontológico El Mamut en Chivacabé.

3. Área política

3.1 Gobierno local

Está conformado por un Alcalde municipal y su respectiva corporación municipal quienes son electos popularmente por la vía del sufragio universal por un

período de 4 años; considerada como municipalidad de primera categoría, dentro de la asistencia económica gubernamental, está: alcaldías auxiliares, juzgados de primera instancia, oficina de los Derechos Humanos, Tribunal Supremo Electoral.

3.2 Organización administrativa

Organismo Judicial, Gobierno y Municipalidad.

3.3 Organizaciones políticas

Unidad Revolucionaria Guatemalteca U.R.N.G.
Unión Democrática UD.
Unidad Nacional de la Esperanza UNE.
Frente Republicano Guatemalteco FRG.
Partido Libertador Progresista PLP.
Partido Laborista PL
Partido Unionista PU.
Partido de Avanzada Nacional PAN.
Partido Patriota PP.
Democracia Cristiana Guatemalteca DCG.

3.4 Organizaciones civiles apolíticas

Club Rotario Internacional
Compañía de Bomberos Voluntarios
Comité de Damas Voluntarias
Comités de Desarrollo local
Comité pro-defensa de los Derechos del Pueblo
Sindicatos

4. Área Social

4.1 Ocupaciones de los habitantes

Huehuetenango cuenta con profesionales como: Abogados, Médicos, Ingenieros, Arquitectos, Pedagogos, Profesores, Trabajadores Sociales, Enfermeros Profesionales. Ramas diversas: Pintores, Electricistas, Constructores, Diseñadores, Sastres, Modistas, Zapateros, Panaderos, Comerciantes. Pero se carece de oportunidades de trabajo.

4.2 Producción, distribución de productos

Producción agrícola: maíz, frijol, cultivados en aldeas y caseríos; hortalizas, frutas (durazno, manzana, aguacate, naranja, lima, limón); esta producción es mayoritariamente para autoconsumo para la sobrevivencia dela comunidad, , particularmente maíz y frijol.

4.3 Agencias educacionales

Oficiales

Párvulos 34 establecimientos

Programas de Asistencia Integral al Niño PAIN: 7 establecimientos
Primaria 62 establecimientos
Educación de Adultos 2 establecimientos
Ciclo Básico 7 establecimientos
Ciclo diversificado 4 establecimientos

Privados

Párvulos 17 establecimientos
Primaria 17 establecimientos
Ciclo Básico 26 establecimientos
Ciclo Diversificado 25 establecimientos

4.4 Agencias Sociales de Salud y Otros

Hospital Nacional 1
Hospitales Privados 6
Centros de Salud 2
Puestos de Salud 4
APROFAM (Asociación Pro-bienestar de la familia)
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
Clínica Parroquial
Clínicas de Servicios
Clínicas Particulares
Escuela de niños Especiales
El Amparo de San José (Asilo de Ancianos)
FUNDABIEN
Bienestar Social
Pastoral Social
Farmacias
Droguerías

4.5 Viviendas (tipos)

El área urbana de Huehuetenango, presenta diferentes tipos de viviendas en relación a su infraestructura, algunas están construidas de adobe, ladrillo, block y los techos de teja de barro lámina de zing, duralita, losa de concreto (terrazas); sus pisos torta de cemento, ladrillo de barro, mosaico, granito o cerámico. Es común encontrar viviendas de reciente construcción (modernas), especialmente en la periferia de la ciudad. En las zonas o áreas rurales predominan las casas construidas de adobe y bajareque con techos de teja de barro o en su defecto lámina de zing, con un solo ambiente y piso de tierra, sin contar con los servicios de asistencia sanitaria necesarios.

4.6 Centros de recreación

Podemos mencionar campos de fútbol, básquetbol, tenis de campo, casa del deportista, una Villa Deportiva. Parque Centra, Salvador Osorio, El Calvario y los juegos infantiles de la escuela Tipo Federación.

4.7 Transporte

Existen en el municipio varias empresas que prestan sus servicios de la cabecera municipal con los municipios de Huehuetenango y los lugares principales como lo es la ciudad capital, Quetzaltenango y la frontera con México.

4.8 Comunicaciones

Los avances tecnológicos ha dado oportunidad al municipio de obtener una red de comunicación más rápida viable y factible por medio de la vía satélite hasta lo más común que es el correo.

4.9 Grupos religiosos

La religión predominante en el municipio ha sido la católica que cuenta con 31 locales para profesarla; en los últimos años las denominaciones Evangélicas han crecido, extendiendo 130 capillas en los lugares poblados, también se profesa la religión Mormona que cuenta con varias capillas en el área urbana del municipio.

4.10 Clubes o asociaciones sociales

- Club Rotario Internacional
- Club de Damas Voluntarias
- Centro de Bienestar Social
- Club de Leonas
- Grupo Salvación
- Grupo Scout
- Alcohólicos Anónimos

4.11 Composición Étnica

El municipio está integrado por gente de raza ladina en su mayoría y por grupos de descendencia Mam, Kanjobal y Quiché.

Principales problemas del sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas
- La mayoría de la población vive en condiciones de pobreza.	- Carencia de oportunidades De trabajo.	- Elaborar un proyecto sobre Creación de fuentes de Trabajo a nivel local.

II. SECTOR INSTITUCIÓN

ÁREAS	INDICADORES
1. Localización geográfica	1.1 Ubicación (dirección) 1.2 Vías de acceso
2. Localización administrativa	2.1 Tipo de institución (estatal, privada, otra) 2.2 Región. Área, distrito, código
3. Historia de la institución	3.1 Origen 3.2 Fundadores u organizadores 3.3 Sucesos o épocas especiales
4. Edificio	4.1 Área construida (aproximada) 4.2 Área descubierta (aproximada) 4.3 Estado de conservación 4.4 Locales disponibles 4.5 Condiciones y usos
5. Ambientes (incluye equipamiento equipo y materiales)	5.1 Salones específicos (clases, sesiones) 5.2 Oficinas 5.3 Cocina 5.4 Comedor 5.5 Servicios Sanitarios 5.6 Biblioteca 5.7 Bodega (s) 5.8 Gimnasio, salón multiusos 5.9 Salón de proyecciones 5.10 Talleres 5.11 Canchas 5.12 Centro de producciones o reproducciones 5.13 Otros

SECTOR INSTITUCIÓN

1. Localización geográfica
 - 1.1 Ubicación (dirección)

El Centro de Salud Norte se encuentra ubicado en 1ª. Calle 1-106 zona 1, cantón Calvario, Huehuetenango.

- 1.2 Vías de acceso

Tiene dos vías: una viniendo del Este, del lugar conocido como los colchones o marimbitas, y otro del Oeste viniendo del centro de la ciudad de Huehuetenango.

2. Localización administrativa

2.1 Tipo de institución (estatal, privada, otra)

Es una institución Estatal, adscrita a la Dirección de Área de Salud, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

2.2 Región

VII Noroccidente; área, Norte; distrito, No. 14; código, no tiene.

3. Historia de la Institución

3.1 Origen

El Centro de Salud Norte, fue creado por iniciativa del Doctor José María Reyna Barrios, quien al inicio quería un sub-centro de salud en donde se atendiera únicamente el área Materno-Infantil (solo embarazadas y niños), iniciando gestiones ante la Municipalidad y la Institución de Obras Públicas, existentes en esa época, se inauguró en el año de 1,976, y fue atendido por los médicos titulares del Hospital Nacional en calidad ad-honorem y por estudiantes epeistas de la carrera de medicina.

3.2 Fundadores u organizadores

Doctor José María Reyna Barrios.

3.3 Sucesos o épocas especiales

Dentro de los sucesos importantes se cuenta el primero que fue la ampliación de cobertura a otras áreas de asistencia como consulta y post consulta, otorgamiento de licencias tarjetas sanitarias para el funcionamiento de establecimientos comerciales,, atención pre-natal e infantil, planificación familiar, hipotermia y atención a personas con problemas de tuberculosis. Otro suceso importante es la ampliación de personal de salud, contándose a la fecha con 10 elementos que atienden las diferentes áreas.

4. Edificio

4.1 Área construida

150.53 metros cuadrados.

4.2 Área descubierta

No cuenta con área descubierta.

4.3 Estado de conservación

El edificio se encuentra en estado aceptable de conservación.

4.4 Locales disponibles

Cuenta con 15 locales relativamente pequeños disponibles para la atención de usuarios y servicios de administración.

4.5 Condiciones y usos

Los 15 locales se encuentran en condiciones aceptables y son de uso exclusivo del servicio de Salud Pública y Asistencia Social.

5. Ambientes (incluye equipamiento, equipo y materiales)

5.1 Salones específicos (clases, sesiones...)

El Centro cuenta con 3 clínicas de asistencia preventiva: 1 de hipotermia y curaciones y 2 pre y post-consulta, las tres clínicas cuentan con: 4 camillas para pacientes, un aparato de diagnóstico, 3 estetoscopios, 2 fetoscopios, 2 esfigmomanómetros, 3 lámparas cuello de ganso, 1 balanza infantil, 2 básculas de pié, 1 refrigeradora para conservación de biológico y el equipo mínimo médico quirúrgico para la atención de las personas.

5.2 Oficinas

Cuenta con un ambiente exclusivo para Secretaría, uno para Trabajo Social, uno específico para la inspección de Saneamiento Ambiental; en estos ambientes se cuenta con: 7 escritorios con su respectiva silla, 1 computadora, 3 máquinas de escribir y 8 archivos de metal.

5.3 Cocina

Se cuenta con un ambiente exclusivo de cocina.

5.4 Comedor

No cuenta con comedor.

5.5 Servicios sanitarios

Dos para atención al paciente y 1 exclusivo para el personal de la Institución.

5.6 Biblioteca

No cuenta con este servicio.

5.7 Bodega (s)

1 ambiente exclusivo para bodega.

5.8 Gimnasio, salón multiusos

No cuenta con este ambiente.

5.9 Salón de Proyecciones

No cuenta con este ambiente.

5.10 Talleres

No se cuenta con este ambiente.

5.11 Canchas

No se cuenta con este ambiente.

5.12 Centro de producciones o reproducciones

No se cuenta con este ambiente.

5.13 Otros

El Centro de Salud cuenta con 1 sala de espera, contando con 4 bancas, 14 sillas plásticas y una cuna para bebé.

Principales problemas del sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas
- Incomodidad para la prestación de los servicios a los usuarios directos e indirectos.	- Los ambientes son pequeños para atender a la población.	- Elaborar propuesta sobre ampliación de ambientes para mejorar la comodidad de los usuarios.

III. SECTOR FINANZAS

1. Fuentes de financiamiento	1.1 Presupuesto de la nación 1.2 Iniciativa privada 1.3 Cooperativa 1.4 Venta de productos y servicios 1.5 Rentas 1.6 Donaciones, otros...
2. Costos	2.1 Salarios 2.2 Materiales y suministros 2.3 Servicios profesionales 2.4 Reparaciones y construcciones 2.5 Mantenimiento 2.6 Servicios generales (electricidad, teléfono, agua...) otros...
3. Control de finanzas	3.1 Estado de cuentas 3.2 Disponibilidad de fondos 3.3 Auditoria interna y externa 3.4 Manejo de libros contables 3.5 Otros controles

SECTOR FINANZAS

1. Fuentes de financiamiento

1.1 Presupuesto de la nación

Es asignado u presupuesto de asistencia gubernamental por intermedio del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el cual es canalizado, distribuido y controlado por la Dirección de Área de Salud Pública de Huehuetenango.

1.2 Iniciativa privada

La institución pertenece al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y no recibe ningún financiamiento particular.

1.3 Cooperativa

Por ser Estatal, no se trabaja por cooperativa.

1.4 Venta de productos y servicios

Es una institución al servicio de la población en forma gratuita.

1.5 Rentas

No recibe ninguna.

1.6 Donaciones, otros...

No recibe ninguna donación.

2. Costos

2.1 Salarios

Están distribuidos de la siguiente manera: el médico Director Q6236.94; el enfermero graduado Q2,505.40; la Trabajadora Social Q2,395.00; el de Saneamiento Ambiental Q2,051.93; Enfermeros Auxiliares Q2,029.68; Secretaria Q1,770.43 y el Trabajador Operativo Q1,625.41.

2.2 Materiales y suministros

Son proporcionados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social por medio de la dirección de Área de Salud en Huehuetenango, siendo insuficientes para la atención de la población necesitada.

2.3 Servicios profesionales

Se cuenta con los siguientes profesionales: 1 Médico director; 1 Enfermero Graduado; 1 Trabajador Social; 1 Técnico en Saneamiento Ambiental; 4 Paramédicos Enfermeros Auxiliares; 1 Secretaria y 1 Trabajador Operativo.

2.4 Reparaciones y construcciones

En los últimos 5 años, al edificio se le ha cambiado pisos y repello de las paredes internas y externas de los ambientes.

2.5 Mantenimiento

Se proporciona pintura para las paredes a cada dos años.

2.6 Servicios generales (electricidad, teléfono, agua...) otros...

El Centro cuenta con estos servicios que son administrados con fondos del Ministerio de Salud Pública, como también el combustible para el desplazamiento de vehículos.

3. Control de finanzas

3.1 Estado de Cuentas

Es controlado por la Dirección de Área de Salud.

3.2 Disponibilidad de fondos

De igual manera es controlado por la Dirección de Área de Salud.

3.3 Auditoría interna y externa

Es ejecutada ocasionalmente por profesionales de la Contraloría de Cuentas.

3.4 Manejo de libros contables

Son de control total de la Dirección de Área de Salud.

3.5 Otros controles

En el Centro se lleva los siguientes libros: 1 de inventario de equipo interno, 1 de conocimientos, 1 de actas, 1 de registro diario de consulta, 1 con correlación numerativa de control de licencias y tarjetas sanitarias, 1 de control pre-natal e infantil, 1 de planificación familiar y 1 de control de pacientes de tuberculosis.

Principales problemas del sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas
-Insalubridad de la población beneficiaria.	-Suministros insuficientes para dar atención a la población necesitada.	-Formación de propuesta sobre incremento de suministros de medicamentos para la atención al público.

IV. SECTOR RECURSOS HUMANOS

1. Personal operativo	1.1 Total de laborantes 1.2 Total de laborantes fijos e interinos 1.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente 1.4 Antigüedad del personal 1.5 Tipos de laborantes (profesional, técnico...) 1.6 Asistencia del personal 1.7 Residencia del personal 1.8 Horarios, otros...
2. Personal administrativo	2.1 Total de laborantes 2.2 Total de laborantes fijos e interinos 2.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente 2.4 Antigüedad del personal 2.5 Tipos de laborantes (profesional, técnico...) 2.6 Asistencia del personal 2.7 Residencia del personal 2.8 Horarios, otros...
3. Usuarios	3.1 Cantidad de usuarios 3.2 Comportamiento anual de usuarios 3.3 Clasificación de usuarios por sexo, edad, procedencia 3.4 Situación socioeconómica
4. Personal de servicio	4.1 Total de laborantes 4.2 Total de laborantes fijos e interinos 4.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente 4.4 Antigüedad del personal 4.5 Tipos de laborantes (profesional, técnico...) 4.6 Asistencia del personal 4.7 Residencia del personal 4.8 Horarios, otros...

SECTOR RECURSOS HUMANOS

1. Personal operativo

1.1 Total de laborantes

El Centro de Salud Norte cuenta laborando con 10 personas.

1.2 Total de laborantes fijos e interinos

Las 10 personas que se encuentran laborando en el Centro de Salud, son fijos y con plaza presupuestada; no hay interinos.

1.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente

Al respecto no hay ningún indicador, todo el personal que labora en el Centro, está presupuestado, teniendo que la última persona se incorporó en el año 2,003.

1.4 Antigüedad del personal

La persona de más tiempo de labores en la institución es la señora Lorena Judith Rivas Mendóza con 21 años de servicio, y la mas reciente es la señora Evelin Cecibel Mauricio.

1.5 Tipos de laborantes (profesional, técnico...)

Todos los laborantes de la Institución son Profesionales y Técnicos en sus campos; pero son insuficientes para atender a toda la población.

Nombre	Especialidad	Cargo
Sandra Ofelia Sicán Gaitán	Medicina	Profesional III
Olga Marina Recinos	Trabajo Social	Técnico Profesional I
Luis Enrique Vásquez H.	Enfermería	Paramédico III
Roderico González Ochoa	Saneamiento Ambiental	Técnico I
Elma Edith Quiñonez	Auxiliar de Enfermería	Paramédico I
Lorena Judith Rivas Mendoza	Auxiliar de Enfermería	Paramédico I
Delma Elvira Morales de Félix	Auxiliar de Enfermería	Paramédico I
Eduvina Herrera Granados	Auxiliar de Enfermería	Paramédico I
Evelin Cecibel Mauricio	Secretaría	Oficinista I
Melvin Wilmer López Barrios	Conserjería	Trabajador Operativo III

1.6 Asistencia del personal

La asistencia laboral del personal es de 08:00 a 16:30.

1.7 Residencia del personal

La Doctora Sandra Sicán Gaitán reside en la zona 6, Huehuetenango.

La señora Olga Marina Recinos reside en la zona 8, Huehuetenango.

El señor Luis Vásquez Hernández reside en la zona, 4 Huehuetenango.

El señor Roderico González Ochoa reside en la zona, 3 Huehuetenango.

La señora Elma Edith de Vásquez reside en la 4, Huehuetenango.

La señora Lorena Rivas Mendoza reside en la zona 8, Huehuetenango.

La señora Delma Morales de Félix reside en la zona 8, Huehuetenango.

La señora Eduvina Herrera Granados reside en la zona 5, Huehuetenango.

La señora Evelin Cecibel Mauricio reside en la zona 8, Huehuetenango.
El señor Melvin López Barrios reside en la zona 11, Huehuetenango.

1.8 Horarios , otros...

Está establecido que todo el personal labora de lunes a viernes, de 08:00 a 16:00.

2. Personal administrativo

2.1 Total de laborantes

En lo administrativo cuenta con 2 personas, la Doctora Sandra Ofelia Sicán Gaitán quien es la médico Jefe, encargada de coordinar todas las actividades realizadas por el personal a su cargo y la Secretaria, quien se encarga del control de la documentación del Centro de Salud Norte.

2.2 Total de laborantes fijos e interinos

Las personas encargadas de la administración en el Centro de Salud, están en calidad de presupuesto, (fijos).

2.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente

No existe ningún porcentaje dentro del personal administrativo, que se incorpore o retire anualmente.

2.4 Antigüedad del personal

En lo administrativo, la señora Lorena Judith Rivas Mendoza cuenta con 21 años de servicio.

2.5 Tipos de laborantes (profesional, técnico...)

La Doctora Sandra Ofelia Sicán Gaitán es Médico Jefe con cargo de Profesional III y especialidad en Medicina; la señora Evelin Cecibel Mauricio, secretaria con cargo de Oficinista I.

2.6 Asistencia del personal

De lunes a viernes de 08: a 16:30.

2.7 Residencia del personal

La Doctora Sandra Ofelia Sicán Gaitán reside en la zona 6 de Huehuetenango y la señora Evelin Cecibel Mauricio en la zona 8 de Huehuetenango.

2.8 Horario, otros...

En lo que a horarios se refiere, el personal administrativo tiene una asistencia de lunes a viernes de 08: a 16:30.

3. Usuarios

3.1 Cantidad de usuarios

El día lunes se atiende aproximadamente a 50 pacientes en consulta del niño sano y por enfermedad; día martes se atiende a un promedio de 35 mujeres en profilaxis sexual; miércoles se atiende en consulta del niño sano y por enfermedad, aproximadamente 50 pacientes; jueves y viernes, se atiende un promedio de 45 a 50 mujeres embarazadas; así mismo diariamente se atiende vacunación, planificación familiar, hipodermias, curaciones y emergencias.

3.2 Comportamiento anual de usuarios

La Institución presta una asistencia anual aproximada de entre 2,500 a 3,000 personas.

3.3 Clasificación de usuarios por sexo, edad, procedencia

En el Centro de Salud se le proporciona asistencia a toda persona que la necesite, no importando sexo y edad, principalmente si son de la zona 1, 2,3, 4,6,7; aldeas Chinaca y Ocubilá del municipio de Huehuetenango; Malacatancito, municipio de Huehuetenango.

3.4 Situación socioeconómica

Al 98% de la población que se le presta asistencia, es de escasos recursos económicos.

4. Personal de servicio

4.1 Total de laborantes

10.

4.2 Total de laborantes fijos e interinos

Fijos 10; interinos no hay.

4.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente

No hay.

4.4 Antigüedad del personal

Se especificó en punto anterior.

4.5 Tipos de laborante (profesional, técnico...)

Profesionales 1, técnicos 9.

4.6 Asistencia del personal

100%.

4.7 Residencia del personal

Especificado en punto anterior.

4.8 Horarios, otros...

Hay reposición de tiempo cuando se realizan actividades extras, como: vacunación, charlas de capacitación.

Principales problemas del sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas
-Atención inadecuada a los usuarios por falta de personal.	-Insuficiente personal técnico y profesional para la atención a la población.	-Elaborar un proyecto para ampliación de personal especializado en la materia.

V. SECTOR CURRÍCULUM

1. Plan de estudios / servicios	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Nivel que atiende 1.2 Áreas que cubre 1.3 Programas especiales 1.4 Actividades curriculares 1.5 Currículum oculto 1.6 Tipo de acciones que realiza 1.7 Tipo de servicios 1.8 Procesos productivos
2. Horario institucional	<ul style="list-style-type: none"> 2.1 Tipo de horario: flexible, rígido, variado, uniforme 2.2 Manera de elaborar el horario 2.3 Horas de atención para los usuarios 2.4 Horas dedicadas a las actividades normales 2.5 Horas dedicadas a actividades especiales 2.6 Tipo de jornada (matutina, vespertina, nocturna, mixta, intermedia...)
3. Materiales didáctico / materias primas	<ul style="list-style-type: none"> 3.1 Número de docentes que confeccionan su material 3.2 Número de docentes que utilizan textos 3.3 Tipos de texto que se utilizan 3.4 Frecuencia con que los alumnos participan en la elaboración del material didáctico 3.5 Materias / materiales utilizados 3.6 Fuentes de obtención de las materias 3.7 Elaboración de productos
4. Métodos, técnicas, procedimientos	<ul style="list-style-type: none"> 4.1 Metodología utilizada por los docentes 4.2 Criterios para agrupar a los alumnos 4.3 Frecuencia de visitas o excursiones con los alumnos 4.4 Tipos de técnicas utilizadas 4.5 Planeamiento 4.6 Capacitación 4.7 Inscripciones o membresía 4.8 Ejecución de diversa finalidad 4.9 Convocatoria, selección, contratación, e inducción de Personal (otros propios de cada institución)
5. Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> 5.1 Criterios utilizados para evaluar en general 5.2 Tipos de evaluación 5.3 Características de los criterios de evaluación 5.4 Controles de calidad (eficiencia, eficacia)

SECTOR CURRÍCULUM

1. Plan de estudios / servicios

1.1 Nivel que atiende

Por ser una Institución que está al servicio del pueblo, concentra su atención en prestar estos servicios a la comunidad.

1.2 Áreas que cubre

Esencialmente las zonas 1,2,3,4,6,7 y 26 aldeas, exclusivamente en el área de salud.

1.3 Programas especiales

Dentro del servicio de asistencia cuenta con los programas de: Planificación Familiar, Consulta, Vacunación, Hipodermias, Profilaxis Sexual, Control de Mujeres Embarazadas, Curaciones y Emergencias; pero hace falta que la población tenga un mayor conocimiento sobre los siguientes programas educativos en salud: Enfermedades Inmunoprevenibles, Tuberculosis, ITS VIH – SIDA, Rabia y otras Zoonóticas, ETAS (enfermedades transmitidas por aguas servidas), Salud Mental, Buco Dental, IRA (infecciones respiratorias agudas), Accidentes y Violencias, Adicción, Atención a la Demanda, Desnutrición, Enfermedades Crónicas y Degenerativas, Extensión de Cobertura, Gestión Administrativa y Situación de Desastres.

1.4 Actividades Curriculares

Existen algunas que se presentan de carácter social, deportiva, cultural, de otras instituciones y en conjunto se da la aprobación para su participación.

1.5 Currículum Oculto

El Centro de Salud cuenta con un proceso de enseñanza-aprendizaje, su principal herramienta es el método participativo, brindándole la oportunidad a las personas que requieren de los servicios a que sean coparticipes de este proceso, respondiendo de esta manera a las expectativas, necesidades e intereses de la Institución, realizando actividades productivas en beneficio propio y de la familia en general.

1.6 Tipo de acciones que realiza

Asistencia en programas educativos para la salud a todas las personas que lo necesiten, especialmente a las de escasos recursos económicos del municipio de Huehuetenango.

1.7 Tipo de servicios

Asistencia en salud, exclusivamente en la atención a hipodermia, consulta al niño sano, profilaxis sexual, planificación familiar, atención a mujeres embarazadas, vacunación, curaciones y emergencias, manera de alimentación, orientación hacia manejo de líquidos (en este caso el agua pura).

1.8 Proceso productivos

Durante la ejecución de la asistencia en el área de salud, se observa la satisfacción de la comunidad al ser atendidos profesionalmente.

2. Horario institucional

2.1 Tipo de horario

Flexible, rígido, variado, uniforme: por ser una institución estatal, cuenta con un horario rígido de lunes a viernes de 08:00 a 16:30 en todo el personal laborante.

2.2 Manera de elaborar el horario

Fue creado por autoridades de Salud Pública en base a las necesidades de la población.

2.3 Horas de atención para los usuario

De 08:00 a 16:30 de lunes a viernes.

2.4 Horas dedicadas a las actividades normales

De acuerdo el horario establecido, las horas dedicadas a las actividades normales es de 08:00 a 12:30 y de 13:00 a 16:30 de lunes a viernes; también cuando hay brotes epidérmicos se labora fuera de horarios establecidos, al igual que en los días de asueto a nivel nacional, y en cuanto a COMRED (Comisión Nacional para la Reducción de Desastres) establece alarma amarilla o roja, se debe laborar en tiempo extra.

2.5 Horas dedicadas a actividades especiales

Cuando surgen algunas actividades especiales, se considera el tiempo para no interrumpir las actividades normales.

2.6 Tipo de jornada (matutina, vespertina, nocturna, mixta, intermedia...)

La jornada de trabajo en la Institución es mixta (mañana y tarde).

3. Material didáctico, materias primas

3.1 Número de docentes que confeccionan su material

En la Institución no hay docentes (área pedagógica), pero existe personal calificado que confecciona material didáctico para el soporte de las charlas, capacitaciones, programas y elaboración de proyectos.

3.2 Número de docentes que utilizan textos

No se cuenta con docentes (área pedagógica), pero el personal responsable, para la realización de las charlas, capacitaciones y programas, usa textos de conformidad a las necesidades que se presenten.

3.3 Tipos de textos que se utilizan

Exclusivamente del Área de Salud Pública.

3.4 Frecuencia con que los alumnos participan en la elaboración del material didáctico

Por ser una institución al servicio de Salud Pública, no se cuenta con alumnos (área pedagógica), únicamente se cuenta con personas adultas (hombres y mujeres) y que por su mismo nivel cultural, se les motivará para que participen en este tipo de actividad.

3.5 Materias / materiales utilizados

Cartulina, papel, lápiz, marcadores, regla.

3.6 Fuentes de obtención de las materias

De tipo personal, el Ministerio de Salud no proporciona recurso para la obtención de materiales.

3.7 Elaboración de productos

Estos son elaborados por los interesados.

4. Métodos y técnicas, procedimientos

4.1 Metodología utilizada por los docentes.

La metodología utilizada en el Centro es participativa, descriptiva y experimental.

4.2 Criterios para agrupar a los alumnos

Esencialmente el de afinidad puesto que en las comunidades se conocen muy bien y así realizar las actividades necesarias.

4.3 Frecuencia de visitas o excursiones con los alumnos

En el área de salud son frecuente las visitas domiciliarias dentro de los aspectos de trabajo social, enfermería y saneamiento ambiental.

4.4 Tipos de técnicas utilizadas

Tareas dirigidas, demostrativa, de observación, expositiva y debate.

4.5 Planeamiento

A corto plazo, por la realización de los proyectos.

4.6 Capacitación

Se realizan en forma personal.

4.7 Inscripciones o membresía

En cuanto a las capacitaciones, la inscripción es gratuita, llevándose el control de asistencia y participación por medio de fichas o tarjetas, cuando se trata de atención en el área de salud, se le lleva una ficha de control al paciente.

4.8 Ejecución de diversa finalidad

Se ejecutan actividades productivas, socioculturales, deportivas y de desarrollo comunitario, con el fin de proyectar la salud a toda la comunidad necesitada.

4.9 Convocatoria, selección, contratación e inducción de personal (otros propios de la institución)

Para las capacitaciones no se convoca, selecciona o contrata personal profesional extraño, debido a que la Institución no cuenta con los recursos necesarios para la ejecución de los proyectos.

5. Evaluación

5.1 Criterios utilizados para evaluar en general

Se utilizan los de observación y participación, durante el proceso del proyecto.

5.2 Tipos de evaluación

Se formulan durante el proceso del proyecto, preguntas orales, individuales y colectivas.

5.3 Características de los criterios de evaluación

Se realizan de tipo cognoscitivo y afectivo, con la finalidad de determinar cambios de conducta en las personas con las cuales se está trabajando.

5.4 Controles de calidad (eficiencia, eficacia)

Cada actividad programada es evaluada por la persona que tenga a su cargo la ejecución de la misma.

5.5 Instrumentos para evaluar

Se utilizan varios, entre ellos: pruebas escritas, orales, de observación, de demostración.

Principales problemas del sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas
-Poca cobertura y difusión de los diferentes programas de salud especialmente en el manejo de el agua potable para la población.	-Falta conocimiento en la población de la totalidad de los programas sobre educación para la salud.	-Implementar una programación sobre los diferentes temas de educación en salud para toda el área que cubre el centro de salud.

VI. SECTOR ADMINISTRATIVO

<p>1. Planeamiento</p>	<p>1.1 Tipos de planes: (corto, mediano, largo plazo) 1.2 Elementos de los planes 1.3 Formas de implementar los planes 1.4 Base de los planes: políticas, estrategias, objetivos, actividades 1.5 Planes de contingencia</p>
<p>2. Organización</p>	<p>2.1 Niveles jerárquicos de organización 2.2 Organigrama 2.3 Funciones cargo / nivel 2.4 Existencia o no de manuales de funciones 2.5 Régimen de trabajo 2.6 Existencia de manuales de procedimientos</p>
<p>3. Coordinación</p>	<p>3.1 Existencia o no de informativos internos 3.2 Existencia o no de carteles 3.3 Formularios para las comunicaciones escritas 3.4 Tipos de comunicación 3.5 Periodicidad de reuniones técnica de personal 3.6 Reuniones de reprogramación</p>
<p>4. Control</p>	<p>4.1 Normas de control 4.2 Registro de asistencia 4.3 Evaluación de personal 4.4 Inventario de actividades realizadas 4.5 Actualización de inventarios físicos de la institución 4.6 Elaboración de expedientes administrativos</p>
<p>5. Supervisión</p>	<p>5.1 Mecanismos de supervisión 5.2 Periodicidad de supervisiones 5.3 Personal encargado de la supervisión 5.4 Tipo de supervisión, instrumentos de supervisión</p>

SECTOR ADMINISTRATIVO

1. Planeamiento

1.1 Tipo de planes (corto, mediano, largo plazo)

Para las capacitaciones son a corto plazo, encontrando el Plan Operativo Anual, que consiste en la adecuación de las actividades de salud a las actividades educativas, en base a las necesidades de los grupos organizados en cada comunidad.

1.2 Elementos de los planes

En el Operativo Anual, los elementos son: parte informativa, objetivos, meta, actividad presupuestaria, cantidad, período de ejecución y responsables.

1.3 Formas de implementar los planes

Tomando en cuenta el plan operativo, se realiza con cronograma general de actividades y evaluar periódicamente para la obtención de resultados.

1.4 objetivos, actividades

La presidencia de la república, por medio del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en todos sus niveles, con el objeto de mejorar y llevar salud y educación para la salud a todos los Guatemaltecos se ha propuesto llevar a cabo los objetivos que paso a paso se están logrando.

1.5 Planes de contingencia

Dentro de los acuerdos de paz, se ha tomado el cumplimiento como eje central del quehacer salubrista, dando énfasis a los servicios gratuitos que se enmarcan en la Constitución de la República de Guatemala y el Código de Salud Pública y Asistencia Social.

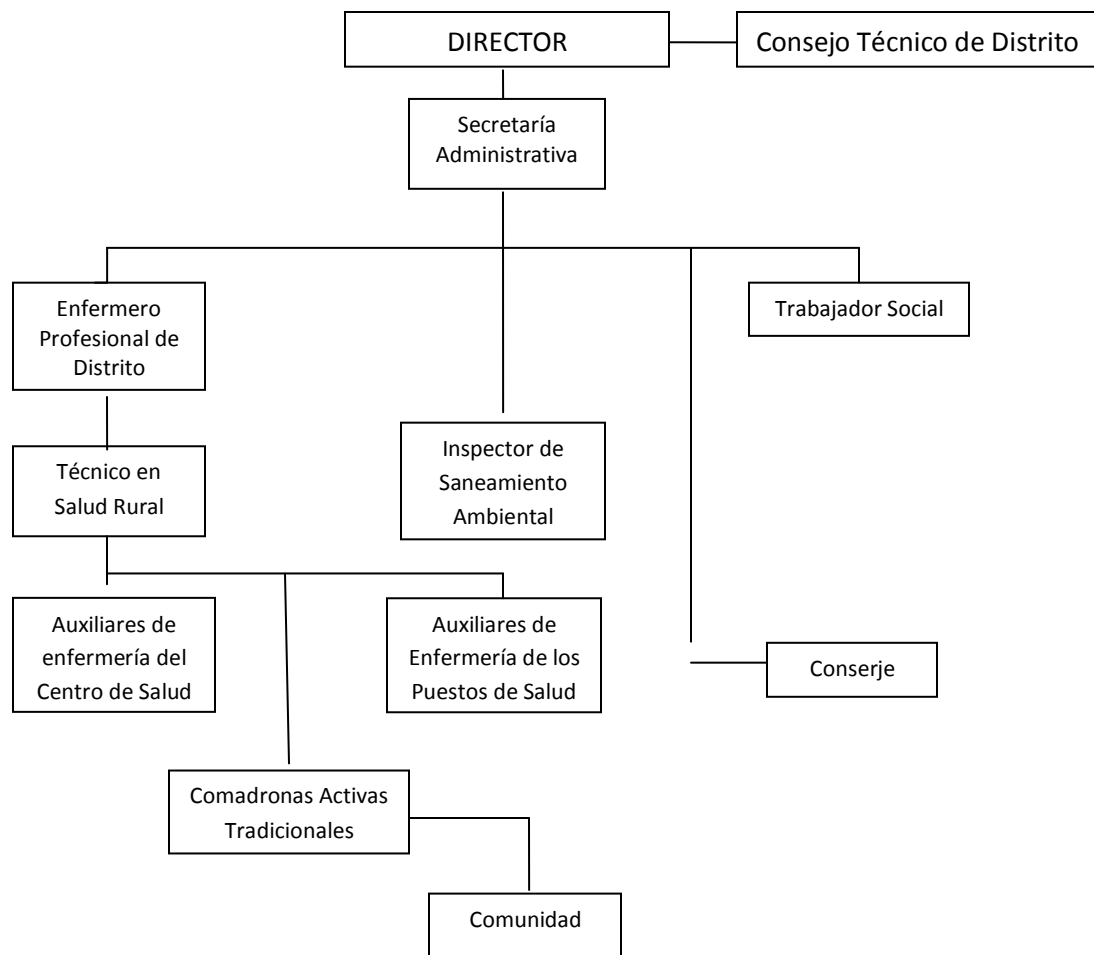
2. Organización

2.1 Niveles jerárquicos de organización

El nivel jerárquico del Centro de Salud Norte, es determinado por el cargo que desempeña cada elemento.

2.2 Organigrama

Del Centro de Salud Norte el Calvario, Huehuetenango.



Fuente: Centro de Salud Norte del municipio de Huehuetenango.

2.3 Funciones / nivel

Del Director

Velar por que el personal cumpla con eficiencia sus funciones y tareas.

Presentar y discutir con el Jefe de Área los problemas del servicio para darle solución a los mismos.

Autorizar o no permiso al personal para ausentarse de sus labores.

Elaborar trimestralmente pedidos generales de medicina y materiales según las necesidades.

Velar por el cumplimiento y correcta aplicación del Código Sanitario.

Evaluar periódicamente los programas y actividades de salud desarrolladas en el área.

Revisar los informes periódicos de cada sección y elaborar el informe mensual de actividades del Centro de Salud y presentarlo a donde corresponde.

Establecer la responsabilidad de cada uno de los empleados en la pérdida, deterioro o destrucción de materiales y equipo de trabajo.

Promover evaluaciones periódicas con todo el personal delegando funciones en los jefes de secciones.

Entregar por inventario el equipo de bajo a los jefes de sección.

Del Enfermero Jefe

Organizar el servicio de enfermería del Centro de Salud y vigilar por el buen desarrollo de sus actividades.

Interpretar al personal de enfermería del Centro, las normas, reglamentos y planes de trabajo.

Supervisar y evaluar periódicamente el trabajo del personal de enfermería y personal doméstico.

Organizar y evaluar los programas de adiestramiento para el personal de enfermería.

Colaborar con la orientación y supervisión de grupos de alumnas de la escuela de enfermería, en períodos de práctica.

Participar en la organización, desarrollo y evaluación de los programas de adiestramiento para comadronas empíricas, promotores.

Participar en la evaluación de los procedimientos de enfermería.

Revisar los informes de labores diarias del personal de enfermería y elaborar informe mensual de su sección, para presentarlo al director del centro dentro del término establecido.

Discutir con la enfermera jefe de área, los problemas de trabajo de enfermería del centro.

Organizar u vigilar el desarrollo de las actividades paramédicas del centro en ausencia del personal médico.

De la Auxiliar de Enfermería

Participar en actividades de educación para la salud bajo la supervisión de el Enfermero Jefe.

Preparar las clínicas y participar en el desarrollo de las mismas.

Preparar equipo y material que ha de usarse en las actividades de salud.

Realizar visitas domiciliarias.

Aplicar vacunas y tratamientos que le sean ordenados siguiendo técnicas y procedimientos.

Manejar las listas de personas citadas.

Adjudicar turnos a pacientes para su atención.

Rendir informe diario de sus actividades.

Realizar otras actividades que le fueren asignadas, según las necesidades del servicio.

De la Secretaria

Atender al público que necesite información o atención y orientación hacia las diferentes secciones del Centro.

Mantener ordenado y al día el archivo clínico.

Llevar el control de las fichas solicitadas por el personal para efectuar el trabajo clínico.

De morbilidad registrada durante el mes, presentar el informe al Director del Centro para su aprobación y firma en los primeros cinco días del mes.

Velar por el mantenimiento de un stock de papelería utilizada en el centro.

Enviar, clasificar y distribuir la correspondencia.

Llevar el libro de conocimientos del centro de salud.

Hacer oficios, providencias, telegramas, informes, circulares, etc. ordenados y aprobados por el director del Centro.

Hacer todos los trámites necesarios concernientes a movimientos de personal.

Elaborar el formulario correspondiente a los pedidos de material y equipo aprobado por el médico director del servicio.

Del Inspector de Saneamiento

Estudiar las condiciones de saneamiento del área de trabajo e influencia del Centro de Salud.

Participar en el desarrollo de los programas de saneamiento planeados y aprobados.

Supervisar y evaluar el trabajo, de los inspectores de Salud Pública.

Llevar un informe diario de sus actividades.

Hacer juntamente con los demás inspectores el programa de sus servicios.

Presentar informe mensual de las actividades de la sección y propio.

Cumplir estrictamente las normas de trabajo establecidas por la división correspondiente.

Del Operativo III

Hacer limpieza de los ambientes y servicios del Centro de Salud.

Abrir y cerrar el Centro, antes y después de los horarios de inicio y término de las actividades.

Realizar labores de mensajero.

Colaborar con el resto del personal en actividades especiales y por orden expresa del Director del Centro.

2.4 Existencia o no de manuales de funciones

La Institución no cuenta con manual de funciones ni personal docente.

2.5 Régimen de trabajo

Los lineamientos de trabajo de cada persona laborante en el centro de salud, se especifican en el contrato de trabajo respectivo con base al reglamento de trabajo de el Ministerio de Salud Pública, Código de Trabajo y Ley de Servicio Civil.

2.6 Existencia de manuales de procedimientos

La metodología utilizada por el Centro de Salud, tiene como finalidad instruir a los usuarios del sistema para la obtención de un buen servicio en salud.

3. Coordinación

3.1 Existencia o no de informativos internos

Sí existen y son usados en el interior del centro.

3.2 Existencia o no de carteles

No hay.

- 3.3 Formularios para las comunicaciones escritas
No hay.
- 3.4 Tipos de comunicación
Verbal y escrita.
- 3.5 Periodicidad de reuniones técnicas de personal
Mensual y extraordinarias.
- 3.6 Reuniones de programación
Trimestral.
- 4. Control
 - 4.1 Normas de control
No hay.
 - 4.2 Registro de asistencia
No hay.
 - 4.3 Evaluación del personal
Se hace semestralmente, en cada servicio.
 - 4.4 Inventario de actividades realizadas
Se lleva en la sala situacional (sala en donde hay un mural y se registra toda la información y producción de los servicios y se hace un análisis de los mismos para la toma de decisiones).
 - 4.5 Actualización de inventarios físicos de la institución
Se realiza una vez al año por la secretaria con el visto bueno del médico director.
 - 4.6 Elaboración de expedientes administrativos
Se lleva un registro de cada trabajador.
- 5. Supervisión
 - 5.1 Mecanismos de supervisión
Se lleva formularios específicos para anotar las actividades de supervisión.
 - 5.2 Periodicidad de supervisiones
Trimestralmente.
 - 5.3 Personal encargado de la supervisión
Director, Trabajadora Social y Enfermero Graduado.
 - 5.4 Tipo de supervisión, instrumentos de supervisión
Se realiza por medio de entrevista, observación y monitoreo.

Principales problemas del sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas
-Inestabilidad laboral del personal de la institución.	-Falta de manual de funciones	-Programación de reuniones con el personal para la elaboración del manual.

VII. SECTOR DE RELACIONES

1. Institución / usuarios	1.1 Estado / forma de atención a los usuarios 1.2 Intercambios deportivos 1.3 Actividades sociales (fiestas, ferias) 1.4 Actividades culturales (concursos, exposiciones) 1.5 Actividades académicas (seminarios, conferencias, capacitaciones)
2. Institución con otras instituciones	2.1 Cooperación 2.2 Culturales 2.3 Sociales
3. Institución con la comunidad	3.1 Con agencias locales y nacionales (municipales y otros) 3.2 Asociaciones locales (clubes y otros) 3.3 Proyección 3.4 Extensión

SECTOR DE RELACIONES

1. Institución / usuarios
 - 1.1 Estado / forma de atención a los usuarios
Individual y grupal.
 - 1.2 Intercambios deportivos

A veces cuando hay reuniones de distrito, día del salubrista e invitaciones de otras instituciones, por carecer de tiempo y espacio necesarios.

1.3 Actividades sociales (fiestas, ferias)

Participación en las ferias de salud en el mes de mayo, celebración de cumpleaños, días específicos de cada disciplina.

1.4 Actividades culturales (concursos, exposiciones)

Se hacen con grupos específicos, como el SIDA, con comadronas, madres de familia; en las comunidades por no contar el edificio con local.

1.5 Actividades académicas (seminarios, conferencias, capacitaciones)

Cuando hay invitaciones de otras instituciones y se programan.

2. Instituciones con otras instituciones

2.1 Cooperación

Sí se coopera cuando se le proporcionan suministros como vacunas, anticonceptivos, medicamentos y cuando el personal calificado imparte charlas y talleres.

2.2 Culturales

No se cuenta.

2.3 Sociales

Sólo cuando hay invitaciones de otras instituciones y se programa la participación.

3. Institución con la comunidad

3.1 Con agencias locales y nacionales (municipales y otros)

Con el proyecto Zaculeu e INTERVIDA, a las escuelas de la jurisdicción se les proporciona desparasitante, vitamina "A", fluor, charlas, orientaciones, talleres.

3.2 Asociaciones locales (clubes y otros)

Solo se tiene el grupo de EVISADA (Estudiantes Voluntarios Informadores del Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida).

3.3 Proyección

De tipo comunitarios, grupal e individual.

3.4 Extensión

Área de influencia 60% de la población del municipio de Huehuetenango.

Principales problemas del sector	Factores que originan los problemas	Solución que requieren los problemas
-Incomodidad de las personas al participar en las diferentes actividades.	-Exceso de trabajo.	-Elaborar un programa permanente de actividades sociales, culturales y deportivas.

VIII. SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL

1. Filosofía de la Institución	1.1 Principios filosóficos de la institución 1.2 Visión 1.3 Misión
2. Políticas de la Institución	2.1 Políticas institucionales 2.2 Estrategias 2.3 Objetivos o metas
3. Aspectos legales	3.1 Personería jurídica 3.2 Marco legal que abarca a la institución (leyes generales, acuerdos, otros...) 3.3 Reglamentos internos

SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL

1. Filosofía de la Institución

1.1 Principios filosóficos de la institución

Llevar a la práctica en el menor tiempo posible las acciones que permitan el logro de realización en política social impulsada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, esperando alcanzar los objetivos trazados en salud para todos los guatemaltecos.

1.2 Visión

Educar para mejorar las condiciones de salud de la población.

Promover la enseñanza de normas de salud.

Desarrollar en la población actitudes favorables para fortalecer sus medios y formas de vida.

Formar ciudadanos con conciencia crítica de la realidad Guatemalteca.

Promover en la población actitudes responsables y comprometidas con el mejoramiento y desarrollo de un mejor medio de vida a través del conocimiento de programas de salud.

Cultivar en las personas el deseo de mantener una vida sana.

Impulsar por medio de la educación conocimientos de salud.

Capacitar e inducir a los usuarios del servicio de salud con conocimientos específicos para mantenerse sanos.

1.3 Misión

Atender al 100% de la población necesitada con asistencia de salud.

Utilizar en los servicios de salud la educación como programa de bienestar y superación social.

Trasladar a los hogares los conocimientos necesarios útiles para una adecuada salud.

Difundir la salud.

Fomentar la integración familiar.

Mejorar la calidad de vida de la población.
Crear ambientes agradables en los núcleos familiares.

2. Políticas de la institución

2.1 Políticas institucionales

Salud integral de los grupos familiares.
Desarrollo y fortalecimiento de la salud integral a otros grupos.
Desarrollo del saneamiento básico y del ambiente.
Desarrollo estratégico del recurso humano.
Salud al pueblo huehueteco con énfasis a la mujer.

2.2 Estrategias

Trabajar arduamente todo el equipo de salud en el cumplimiento de los objetivos propuestos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Continuar en forma ordenada y sistemática con el resto de programas que se prestan en los servicios de salud.

2.3 Objetivos (o metas)

- Promover la enseñanza de normas de salud.
- Educar para mejorar las condiciones de salud de la población.
- Cultivar en las personas el deseo de mantener una vida sana.
- Desarrollar en la población actitudes favorables para fortalecer sus medios y formas de vida.
- Impulsar por medio de la educación conocimientos de salud.

3. Aspectos legales

3.1 Personería jurídica

No se cuenta.

3.2 Marco legal que abarca la Institución (leyes generales, acuerdos, reglamentos, otros...)

Se enmarca en la Constitución Política de la República de Guatemala (artículo 94), el Código de Salud, (artículo 4 del decreto 90-97 del Congreso de la República), Acuerdos de Paz, Plan de Gobierno 2,000 – 2,004 y el Reglamento Interno vigente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

3.3 Reglamentos internos

Los que fueron elaborados por la Dirección General de Salud Pública de Huehuetenango, los cuales carecen de formalidad porque no se respetan.

Principales problemas del sector	Factores que originan los problemas	Soluciones que requieren los problemas
-Deficiencia administrativa.	-Falta de control al personal de la institución.	-Planificación de programa de concientización al personal.

APÉNDICE

Preparando material para el filtro



Materiales a utilizar



Epesista explicando cómo elaborar el filtro



Usuarios del Centro de Salud aprendiendo o a elaborar el filtro

ANEXO



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y A.S.
CENTRO DE SALUD EL CALVARIO
HUEHUETENANGO.

Huehuetenango, Febrero 14 de 2,014

Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal
Coordinador EPS
Facultad de Humanidades
Universidad de San Carlos de Guatemala
Guatemala.

Respetable licenciado:

De manera atenta me dirijo a su persona con el objeto de hacer constar que el estudiante AUGUSTO VIDAL LOPEZ MENDEZ ha realizado su Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- cumpliendo a cabalidad su tiempo y responsabilidades encomendadas, para lo cual se le ha prestado todo el apoyo necesario, como también, las consideraciones del caso para su feliz culminación, quedando comprometidos con el seguimiento necesario del trabajo investigado (Proyecto), el cual es “MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DE FILTROS CASEROS, DIRIGIDO A LOS USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD NORTE DEL MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO”.

Por lo que se extiende la presente para los usos que al estudiante le interese.

Atentamente:



Dra. Sandra Ofelia Sicán Gaitán
Médico del Centro de Salud
Centro de Salud El Calvario, Huehuetenango



TELEFAX 7641326.7642635 Y 7643020
CORREO dahuehue@mspas.gob.gt

Huehuetenango, 10 de Mayo de 2,013
Oficio No. 90-2013/kyla

Dra.
Sandra Ofelia Sicán Gaitán
Directora Centro de Salud
El Calvario

Atentamente me dirijo a usted para manifestarle que de acuerdo a solicitud presentada por el Coordinador de Tesis Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal, Universidad de San Carlos, Facultad de Humanidades, se AUTORIZO a el Sr. Augusto Vidal López Méndez, para que realice su trabajo de Investigación, en el Distrito que usted dirige, a partir del 14 mayo del 2,013.

Agradeciéndole se sirva brindarle el apoyo necesario.

Sin otro particular, me suscribo de usted

Atentamente,


Dr. José Orlando Cano López
Director de Area
Huehuetenango.



SALUD PARA TODOS LOS HUEHUETECOS



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 7 de marzo 2014

Señores
COMITÉ REVISOR DE TESIS O EPS
Facultad de Humanidades

Atentamente se les informa que han sido nombrados como miembros del Comité Revisor que deberá estudiar y dictaminar sobre el trabajo de tesis (x) o EPS () presentado por el (la) estudiante:

AUGUSTO VIDAL LOPEZ MENDEZ
9750395

Previo a optar al grado de Licenciado (a) en Pedagogía E Investigación Educativa.

Título del trabajo:

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un plazo no mayor de un mes a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por las siguientes personas:

Asesor LIC. OSCAR OSVALDO CERNA VIDAL
Revisor 1 LIC. DAVID DE JESUS LOPEZ
Revisor 2 LIC. JOSE ANTONIO MARTINEZ ORDOÑEZ

Lic. Guillermo Arnoldo Gaytán Monterroso
Departamento Extensión

Vd. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Bialis
DECANO

C.c. expediente