

Guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

Asesor: Lic. Rudy Mauricio Chapeta García



**Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía**

Guatemala, octubre de 2017.

Este informe fue presentado por la autora como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado, previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, octubre de 2017.

ÍNDICE

	Pág.
Introducción	i-ii
Capítulo I. Diagnóstico	3
1.1. Datos generales de la institución patrocinante	3
1.1.1 Nombre de la institución	3
1.1.2 Tipo de institución por lo que genera	3
1.1.3 Ubicación geográfica	3
1.1.4 Visión	4
1.1.5 Misión	4
1.1.6 Políticas	4
1.1.7 Objetivos	5
1.1.7.1 General	5
1.1.7.2 Específicos	5
1.1.8 Metas	5
1.1.9 Estructura organizacional	6
1.1.10 Recursos	6
1.1.10.1 Humanos	6
1.1.10.2 Materiales	7
1.1.10.3 Financieros	7
1.2 Técnicas utilizadas para realizar el diagnóstico	8
1.2.1 La entrevista	8
1.2.2 La observación	8
1.2.3 Guía de análisis contextual e institucional	8
1.3 Lista de carencias	8
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	10
1.5 Datos de la institución o comunidad patrocinada	11
1.5.1 Nombre de la comunidad patrocinada	11
1.5.2 Tipo de comunidad por lo que genera	11
1.5.3 Ubicación geográfica	11
1.5.4 Recursos	11

1.5.4.1 Humanos	11
1.6 Lista de carencias	11
1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas	12
1.7.1 Priorización del problema	13
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	13
Capítulo II. Perfil del proyecto	14
2.1 Aspectos generales	14
2.1.1 Nombre del proyecto	14
2.1.2 Problema	14
2.1.3 Localización	14
2.1.4 Unidad ejecutora	14
2.1.5 Tipo de proyecto	14
2.2 Descripción del proyecto	15
2.3 Justificación	16
2.4 Objetivos del proyecto	16
2.4.1 Generales	16
2.4.2 Específicos	16
2.5 Metas	17
2.6 Beneficiarios	17
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto	18
2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	19
2.9 Recursos	21
Capítulo III. Proceso de ejecución del proyecto	22
3.1 Actividades y resultados	22
3.2 Productos y logros	24
3.3 Aporte pedagógico	25
Capítulo IV. Proceso de evaluación	73
4.1 Evaluación del Diagnóstico	73
4.2 Evaluación del Perfil	74
4.3 Evaluación de la Ejecución	75
4.4 Evaluación Final	76

Conclusiones	77
Recomendaciones	78
Bibliografía	79
Apéndice	80
Anexos	115

INTRODUCCIÓN

El presente informe forma parte del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), constituye la oportunidad del estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Jutiapa, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, para dar a conocer la formación académica, la capacidad de planificación, diseño, elaboración y gestión de proyectos que benefician a toda la comunidad y ciudadanía del lugar de desempeño en lo concerniente a realizar tareas de administración, docencia, investigación y servicio.

El presente documento está integrado por cuatro etapas, se describe la manera en que se realizó el Ejercicio Profesional Supervisado, obteniendo resultados en la ejecución de cada etapa.

El capítulo I Diagnóstico: Es la primera acción, se describe la manera en que se realizó el diagnóstico, con el fin de conocer los problemas que existen y afectan a la institución, las técnicas de apoyo utilizadas; encuestas, entrevistas, observación directa y guía de análisis contextual e institucional que hicieron posible la obtención de datos, transcrita en información analizada, clasificada y comprendida para tomar decisiones.

El capítulo II Perfil del proyecto: Consiste en elaborar la propuesta del proyecto, definiendo lo referente al orden, cronograma de actividades, los elementos y recursos que conforman la formulación del perfil para proceder a su ejecución.

El capítulo III Ejecución del proyecto: Es la etapa que consiste en la realización detallada y ordenada de las actividades que se han previsto en el perfil del proyecto, estableciendo costos, el tiempo de realización y los logros obtenidos en cada una de ellas.

El capítulo IV Evaluación del proyecto: Es el proceso por el cual se determina el establecimiento de cambios generados por el proyecto a partir de la comparación entre el estado actual y el estado previsto en su planificación en las diferentes fases del proyecto. Sirve de análisis crítico para retroalimentar la toma de decisiones en las distintas etapas, diseñando y aplicando instrumentos de evaluación logrando la validez y cobertura del proyecto.

El informe contiene conclusiones, recomendaciones, bibliografía, apéndice y anexos, que dan a conocer la esencia del proyecto y la necesidad de ejecutarlo con la elaboración de la guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

CAPITULO I

DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

1.1 Datos generales de la instituciónpatrocinante

1.1.1 Nombre de la institución

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Dirección de Área de Salud del departamento de Jutiapa, distrito No. 10

Centro de Salud del municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

1.1.2 Tipo de institución

Gubernamental

Por lo que genera: de servicios.

1.1.3 Ubicación geográfica

El Centro de Salud del municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, en su ubicación geográfica presenta las siguientes características: está situado en el centro del municipio, colindando al norte con la vivienda del señor Lucio Grijalva, con calle de por medio; al oeste con el parque central; al este con la Escuela Oficial de Párvulos y al sur con la Iglesia Católica San Miguel Arcángel.

La principal vía de acceso para el municipio por el lado norte es la carretera que comunica desde la cabecera departamental de Jutiapa, que consta de 36 kilómetros asfaltados vía Yupiltepeque. También se puede llegar por el municipio de Atescatempa por carretera asfaltada. Con comunicación interna de los demás poblados, al lado noroeste por la aldea San Luis Ilopango y sus caseríos del municipio de El Adelanto, para el área sureste el caserío Los Fierros y por los poblados circunvecinos a través de veredas.

El Centro de Salud cubre la totalidad de la población del municipio que está conformado por 44 lugares poblados que incluyen la cabecera municipal, 9 aldeas y 34 caseríos.¹

1.1.4 Visión

“El área de salud de Jutiapa constituye una red de servicios, que incide en el mejoramiento de los indicadores de salud de la población objetivo, mediante la optimización de los recursos, en coordinación con otros sectores comprometidos con la satisfacción de las demandas de la comunidad”.²

1.1.5 Misión

“Proveer gratuitamente servicios de salud preventiva, curativa y de rehabilitación a la población del municipio de Zapotitlán, mediante la articulación en los tres niveles de atención, regida por los principios de eficiencia, eficacia, equidad, calidad y calidez.”.³

1.1.6 Políticas

- Mejorar y ampliar la cobertura de atención y prestación de los servicios de salud integrales.
- Promover y fortalecer acciones que garanticen la accesibilidad a medicamentos.
- Reconocimiento al uso y práctica de la medicina alternativa y tradicional.
- Fortalecimiento de la investigación, desarrollo y administración de la fuerza laboral en salud.

¹ (Plan de Actividades 2010-2020, Centro de Salud de Zapotitlán, Pág. 8)

² (Plan Operativo Anual 2016, Centro de Salud de Zapotitlán, Pag. 9)

³Ibid Pág. 10

- Desarrollo de la atención primaria ambiental por medio de la regulación, vigilancia y control de la aplicación de la normativa vigente en materia de agua potable, saneamiento e higiene, para mejorar la calidad de vida de la población.
- Responder a la demanda de servicios de salud, generada por la implementación de los programas de solidaridad y equidad social.

1.1.7 Objetivos

Objetivo general

Fortalecer la modernización de las dependencias del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para lograr que sean altamente competitivos ante los procesos de globalización.

Objetivos específicos

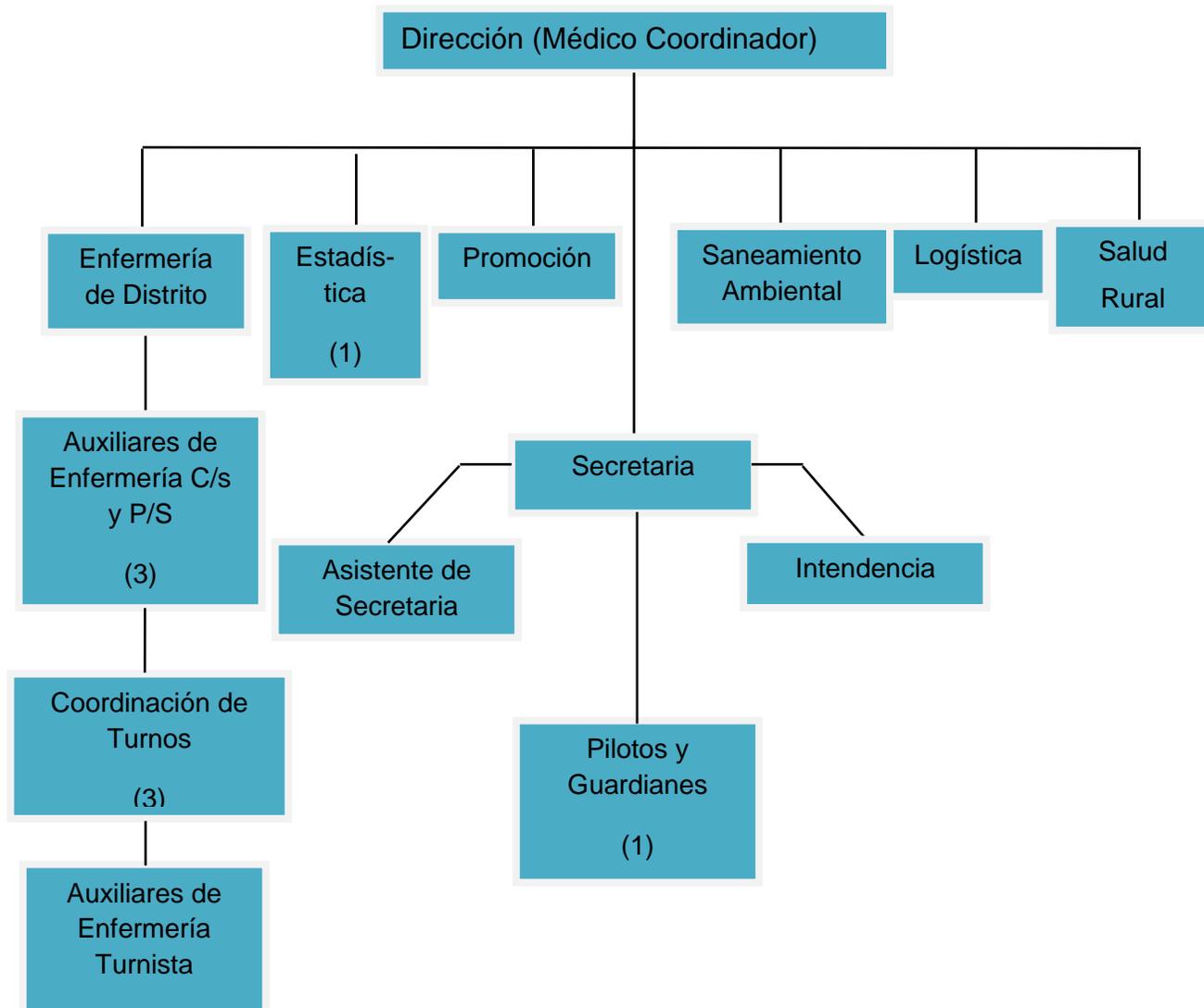
- Descentralizar la conducción de los distintos niveles de atención impulsando el mejoramiento y modernización de los servicios de salud, asegurando la existencia de programas comunales debidamente coordinados.
- Mejorar las condiciones de salud de la población especialmente el grupo materno-infantil, y la población inmigrante.

1.1.8 Metas

- El 100% de los fondos del presupuesto del centro de salud son asignados para la ejecución del plan operativo anual 2016.
- Plan de capacitaciones diseñado para el personal salubrista para el año 2016.
- Plan de ejecución de los 22 programas para el año 2016.

- Cobertura asistencial en el área urbana, las 9 aldeas y 34 caseríos para el año 2016.

1.1.9 Estructura organizacional



Fuente: Tomado del archivo de la institución.

1.1.10 Recursos

Humanos

Personal administrativo (5)

Médico Coordinador

Secretaria
Asistente de secretaria
Digitador oficina I
Digitador oficina II

Personal de campo (23)

Paramédico I
Enfermería auxiliar (17)
Paramédico III
Enfermería (3)
Técnico
Saneamiento ambiental (1)
Trabajo Especializado
Promoción social (2)

Personal operativo (9)

Resguardo y vigilancia (4)
Conducción de vehículos (2)
Conserjería (3)

Materiales

11 Escritorios
8 computadoras
3 impresoras
15 sillas
3 Bancas
1 Teléfono

Financieros

El Centro de Salud de Zapotitlán, Jutiapa, cuenta con un ingreso anual de Q. 1, 464, 000. 00, cantidad que es egresada, distribuida en salarios y costo de servicios para el buen funcionamiento de la institución. ⁴

⁴ Ibídem Pág. 26-29

1.2 Técnicas utilizadas para la realización del diagnóstico institucional

Para realizar el diagnóstico institucional en el Centro de Salud de Zapotitlán, Jutiapa, se utilizaron técnicas y una guía para facilitar la recopilación de información, conocer el estado actual de la institución. Las técnicas utilizadas son las siguientes:

La observación: aplicada para determinar las condiciones de la institución e identificar los recursos con los que se da cobertura al servicio que se presta en el centro de salud de Zapotitlán.

La entrevista: esta técnica se utilizó para conocer datos más específicos, dirigido a la coordinadora para conocer la estabilidad de los servicios y al administrador determinando el estado financiero y la sostenibilidad laboral de los trabajadores.

Guía de análisis contextual e institucional: aplicada para conocer el estado de la institución patrocinante en 8 sectores; comunidad, institucional, de finanzas, recursos humanos, currículum, administrativo, de relaciones y sector filosófico, político, legal determinando las carencias existentes.

1.3 Lista de carencias

1. Basureros no autorizados.
2. Desechos sólidos y agroquímicos expuestos en fuentes de agua y calles.
3. Inconsciencia por parte de las madres de familia en sustituir la lactancia materna por otros alimentos que no son los adecuados en el crecimiento y desarrollo del niño.
4. Falta de técnicas de cloración y purificación de agua provoca enfermedades gastrointestinales y parasitarias.
5. Inexistencia de asesoría y mantenimiento para el control de agua para consumo humano.

6. Carreteras en mal estado que conducen a las diferentes aldeas y caseríos del municipio.
7. Falta de asistencia técnica para la promoción social.
8. Falta de centros de recreación.
9. Falta de centros de convergencia para atender brotes de enfermedad.
10. Carencia de transporte para dar cobertura a la población en general.
11. Falta de medicamentos.
12. Falta de equipamiento para desarrollar las tareas salubristas.
13. Falta de espacios o ambientes adecuados para desarrollar los trabajos.
14. Presupuesto reducido para satisfacer las demandas comunitarias.
15. Falta de fondos para traslado de personal por contrato a permanente.
16. Carencia de presupuesto para compra de insumos.
17. Falta de plazas presupuestadas a trabajadores por contrato.
18. Falta de plazas presupuestadas para contratación de personal idóneo para la sección de saneamiento ambiental.
19. Falta de gestión para mejorar el presupuesto asignado de distrito central y lograr cubrir todas las comunidades asignadas.
20. Falta de aporte de la municipalidad para ejecutar tareas en equipo (control de ventas callejeras, ferias, mercados) y (monitoreo de cloración de agua, tanques de captación).
21. Carencia de personal técnico en los talleres.
22. Pocas capacitaciones para el proceso de ejecución de los programas del trabajador salubrista.
23. Falta de apoyo de parte de los COCODES para cumplir con las actividades asignadas en las comunidades.
24. Deficiencia de conocimiento del marco filosófico, político y legal por parte de los trabajadores del Centro de Salud, para cumplir de manera correcta con las atribuciones encomendadas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de técnicas de cloración y purificación de agua provoca enfermedades gastrointestinales y parasitarias. 2. Inexistencia de asesoría para el control del agua potable. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redacción de una guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano. 2. Creación de una planta de tratamiento de agua para consumo humano.
Desnutrición	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inconsciencia por parte de las madres de familia en sustituir la lactancia materna por otros alimentos que no son los adecuados en el crecimiento y desarrollo del niño. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de trífolios que contengan la información necesaria en los temas de lactancia materna y alimentación complementaria en niños de 0 a 2 años.
Contaminación Ambiental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basureros no autorizados. 2. Desechos sólidos y agroquímicos expuestos en fuentes de agua y calles. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear proyectos para el establecimiento de rellenos sanitarios. 2. Erradicación de basureros clandestinos.
Incomunicación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pocas capacitaciones para el proceso de ejecución de los programas del trabajador salubrista 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear un programa de capacitaciones anual para el personal salubrista según su área de trabajo.

1.5 Datos de la comunidad patrocinada

1.5.1 Nombre de la comunidad

San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

1.5.2 Ubicación geográfica

Aldea San Luís Ilopango, se encuentra a 12 kilómetros de la cabecera municipal, del 12 Km. Son de terracería. Encontrándose a 42 kilómetros de la cabecera departamental. Sus colindancias son las siguientes: al Norte con caserío El Granadillo, Zapotitlán, al Sur con el municipio de Comapa, al poniente con aldea El Sarón, El Adelanto, y al oriente con aldea Mashashapa, Zapotitlán.

1.5.3 Recursos

1.5.3.1 Humanos

Habitantes de San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

1.6 Lista de carencias

- 1.6.1. Falta de técnicas de cloración y purificación de agua provoca enfermedades gastrointestinales y parasitarias.
- 1.6.2. Inexistencia de asesoría y mantenimiento para el control del agua para el consumo humano.
- 1.6.3. Falta de interés por vacunar a perros, gatos y animales de sangre caliente.
- 1.6.4. Inconsciencia en el cuidado de mascotas y el tratamiento de enfermedades zoonóticas.
- 1.6.5. Tala inmoderada de árboles.
- 1.6.6. Quema de bosques.
- 1.6.7. carencia de información en la importancia de desparasitar a los niños de 2 a 5 años.
- 1.6.8. Falta de organización en la comunidad de San Luis Ilopango, Zapotitlán, Jutiapa.

1.6.9. Falta de un centro de convergencia para atender brotes de enfermedad.

1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de técnicas de cloración y purificación de agua provoca enfermedades gastrointestinales y parasitarias. 2. Inexistencia de asesoría y mantenimiento para el control del agua para el consumo humano. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redacción de una guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano. 2. Creación de una planta de tratamiento de agua para consumo humano.
Tratamiento de Zoonosis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de interés por vacunar a perros, gatos y animales de sangre caliente. 2. Inconsciencia en el cuidado de mascotas y el tratamiento de enfermedades zoonóticas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dotación de un módulo con información del tratamiento contra rabia. 2. Jornada de vacunación canina.
Deforestación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tala inmoderada de árboles. 2. Quema de bosques. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitar a los pobladores en la importancia de conservar y cuidar los bosques de la comunidad.

Priorización del problema

Después de realizar el respectivo análisis a las carencias que afectan a la comunidad de San Luis Ilopango, Zapotitlán, Jutiapa, en consenso con el Centro de Salud de Zapotitlán, el Inspector de Saneamiento Ambiental y habitantes de la comunidad en referencia, es necesario resolver **la Insalubridad en aldea San Luis Ilopango provocada por falta de control de calidad de agua para el consumo humano**, debido a que no se ejecutan las prácticas de purificación ni cloración en los hogares y la limpieza que requieren los tanques de captación de agua.

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

OPCIÓN 1. Guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano.

OPCIÓN 2. Creación de una planta de tratamiento de agua para consumo humano.

Indicadores		Opción 1		Opción 2	
Financiamiento		SI	NO	SI	NO
1	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X			X
2	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X			X
3	¿Se ha establecido el costo total del proyecto?	X			X
Administración legal					
4	¿Se tiene la autorización para realizar el proyecto?	X			X
5	¿Se tiene aceptación por las autoridades de la comunidad para realizar el proyecto?	X			X
6	¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X		X	
Técnico					

7	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X			X
8	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X			X
9	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X			X
10	¿Se han definido las especificaciones apropiadas para el proyecto?	X			X
11	¿Se cuenta con personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X			X
Mercado					
12	¿El proyecto tiene aceptación en la región?	X			X
13	¿El proyecto satisface necesidades de la población?	X		X	
Político					
14	¿La institución será responsable del proyecto?	X			X
15	¿El proyecto es de vital importancia para la población?	X		X	
Social					
15	¿El proyecto toma en cuenta a las personas, sin importar nivel académico?	X			X
16	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X			X
Totales		16	00	03	13
Prioridad		✓ 1		⊘ 2	

1.9 Problema seleccionado

Insalubridad en aldea San Luis Ilopango provocada por falta de control de calidad de agua para consumo humano.

1.10 Solución propuesta como viable y factible

Guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

CAPÍTULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos generales

2.1.1. Nombre del proyecto

Guía para mejorar las prácticas de salud y control de calidad de agua para el consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

2.1.2. Problema

Insalubridad en aldea San Luis Ilopango provocada por falta de control de calidad de agua para consumo humano.

2.1.3. Localización

Aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

2.1.4. Unidad Ejecutora

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades Sección Jutiapa.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Dirección de Área de Salud del departamento de Jutiapa, distrito No. 10 Centro de Salud del municipio de Zapotitlán, Oficina de Saneamiento Ambiental.

2.1.5. Tipo de proyecto

De proceso y producto

2.2. Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la elaboración de una guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, Zapotitlán, Jutiapa.

La guía contiene 5 unidades; primera unidad, Insalubridad, enfermedades provocadas por el agua y alimentos ETAS, enfermedades parasitarias y enfermedades gastrointestinales. Segunda unidad, ¿Qué es el agua?, importancia del agua en el cuerpo humano, importancia del agua en el ambiente e importancia del agua para las plantas y animales, factores de contaminación en el agua. Tercera unidad, formas de captación de agua, tanques de captación para tratamiento de agua y proceso de estudio bacteriológico. Cuarta unidad, purificación del agua captada, uso del comparímetro y las reglas de oro de la organización mundial de la salud OMS. Quinta unidad, “Reglamento para la certificación de la calidad del agua para consumo humano en proyectos de abastecimiento”, acuerdo gubernativo 178-2009, conclusiones, recomendaciones y bibliografía. Se ejecutará por medio de un muestreo de agua desde el tanque de captación, al primer y último hogar al que llega el agua, con el fin de investigar los problemas de bacterias que existen. De esta manera se procede a practicar la dosis de cloración y purificación de agua diaria para el consumo humano y los quehaceres del hogar. Es necesario citar a una reunión a los habitantes de la comunidad, para dotar de una guía a cada encargado de familia y representantes de COCODE y Comité de Agua también se dotará con la cantidad de hipoclorito de sodio para purificar el tanque de captación. Se procederá a capacitar con la cooperación de un profesional para dar a conocer lo importante que es el agua en nuestro ambiente y que se necesitan corregir los hábitos de uso, manejo y consumo de agua para evitar la insalubridad que afecta a niños, jóvenes y adultos.

2.3. Justificación

La salud es el estado en que el ser humano no tiene ninguna lesión ni padece de ninguna enfermedad y ejerce con normalidad todas sus funciones, lastimosamente en la actualidad la sociedad de manera inconsciente se ha descuidado, fomentando factores de riesgo en la vida de sus familias, debido al descontrol que se tiene en uno de los recursos renovables; el agua que es el líquido vital que da sobrevivencia a la humanidad entera. Es necesaria la ejecución de este proyecto, ya que con la elaboración de la guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para consumo humano, los habitantes de la comunidad beneficiada, obtendrán el conocimiento específico para conservar su salud y el agua en el uso, manejo y consumo. Con ello se logra adquirir la conducta de corrección en cuanto a practicar la cloración y purificación del agua que se abastece a diario en los hogares ya que se previenen las enfermedades gastrointestinales y parasitarias que no solo afectan a niños, sino también a jóvenes y adultos. Con el proyecto se contribuye a conservar y preservar las condiciones del ser humano en un estado de completo bienestar físico, mental y social, así mismo al medio ambiente como recurso renovable indispensable para que el hábitat de la madre naturaleza no muera, mejorando las condiciones de vida de los habitantes de la comunidad.

2.4. Objetivos del proyecto

2.4.1. General

Contribuir con la conservación de la salud y del medio ambiente en la aldea San Luis Ilopango, Zapotitlán, Jutiapa.

2.4.2. Específicos

- Redactar una guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

- Socializar la guía por medio de una capacitación a los representantes de familia, habitantes de aldea San Luis Ilopango, Zapotitlán, Jutiapa.
- Entregar una guía a cada representante de familia de aldea San Luis Ilopango, Zapotitlán, Jutiapa.
- Proporcionar un comparímetro para la verificación de cloro residual y las porciones de hipoclorito de sodio determinando las dosificaciones de forma anual.

2.5. Metas

- Proporcionar 40 guías para mejorar las prácticas de salud y control de calidad de agua para el consumo humano.
- Donación de 1 comparímetro para verificación de cloro residual y certificar la calidad de agua para consumo humano.
- Proporcionar las porciones de hipoclorito de sodio en la duración periódica de 1 año para aplicar las dosis al tanque de captación, por cada metro cúbico de agua 1.5 gramos.
- Capacitar a 80 representantes de familia, habitantes de la comunidad beneficiada la importancia del correcto manejo, aprovechamiento y purificación del agua.

2.6. Beneficiarios

2.6.1. Directos

Con la ejecución del proyecto se beneficiarán directamente 80 habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

2.6.2. Indirectos

Indirectamente serán beneficiados los 480 habitantes de la aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

2.7. Fuentes de financiamiento

2.7.1. Financiamiento

El proyecto es financiado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección de Área de Salud Jutiapa, distrito No. 10 Centro de Salud de Zapotitlán, Inspector de Saneamiento Ambiental y Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.7.2. Presupuesto

Materiales	Cantidad	Costo unidad	Sub Total
Hojas papel bond	03 resmas	35.00	105.00
Impresiones	982	0.25	245.50
Empastados	40	10.00	400.00
Internet			100.00
Capacitación	01	100.00	100.00
Refacción			400.00
Caneca de cloro	01	400.00	400.00
Comparímetro	01	250.00	250.00
SUBTOTAL			Q. 2, 000.50
Imprevistos			500.00
TOTAL			Q. 2, 500.50

1.8. Cronograma de actividades para la ejecución del proyecto

Año 2016-2017		Noviembre					Diciembre					Enero					Febrero				
No.	Fechas	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Actividades																				
1	Reunión para plantear el proyecto con la participación del COCODE y el Comité de Agua de la comunidad																				
2	Gestión de financiamiento en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.																				
3	Investigación bibliográfica, para determinar el contenido de la guía.																				
4	Analizar, seleccionar y organizar la información que conformará la guía.																				
5	Revisión de guía por el asesor																				
6	Corrección de guía.																				

7	Presentación de la guía al Inspector de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud de Zapotitlán.																		
8	Verificar las prácticas de salud que utilizan los habitantes para el consumo de agua.																		
9	Enviar muestreo al Laboratorio Nacional de Bacteriología de Jutiapa.																		
10	Reproducción de 40 guías, para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano.																		
11	Inducción y entrega de guías a los representantes de familia de la comunidad.																		
12	Entrega de un Comparímetro y dosificación de hipoclorito de sodio para verificar la purificación del agua.																		

1.9. Recursos

2.9.1. Humanos

- 01 Inspector de Saneamiento Ambiental.
- 01 Médico Coordinador del Centro de Salud de Zapotitlán.
- 80 Vecinos de la comunidad beneficiada.
- 01 Presidente de COCODE.
- 01 Presidente de Comité de Agua.
- 01 Capacitador.
- 01 Epesista.

2.9.2 Materiales

- Equipo de cómputo
- Útiles de oficina

De laboratorio

- Turbilímetro y Comparímetro
- Diferentes muestras de cloro (Pastilla granulado y líquido).
- Mascarillas
- Guantes de látex
- Botas de hule

2.9.3. Físicos

- Escuela Oficial Rural Mixta, San Luis Ilopango.

2.9.4. Financieros

El costo total del proyecto asciende a la cantidad de dos mil quinientos quetzales con cincuenta centavos (Q. 2, 500. 50).

CAPITULO III

EJECUCIÓN DEL PROYECTO

La siguiente fase constituye uno de los procesos fundamentales de la ejecución del proyecto, alcanzando el desarrollo de las actividades para obtener resultados a través de la relación entre los objetivos y metas.

3.1.Actividades y Resultados:

No.	Actividades	Resultados
1	Reunión para plantear el proyecto con la participación del COCODE y el Comité de Agua de la comunidad	Aceptación, apoyo y divulgación de las autoridades comunitarias a los habitantes de la comunidad para ejecutar el proyecto
2	Gestión de financiamiento en el Centro de Salud	Apoyo por el Distrito Central de Área de Salud, sección de Saneamiento Ambiental, Jutiapa.
3	Investigación bibliográfica, para determinar el contenido de la guía.	Clasificación de temas para el desarrollo de la guía.
4	Revisión de guía por el asesor.	Se presentó la guía al asesor.
5	Corrección de guía	Realización de cambios sugeridos por el asesor.
6	Presentación de la guía al Inspector de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud de Zapotitlán.	Autorización de la guía por el Inspector de Saneamiento Ambiental y el Médico Coordinador del Centro de Salud de Zapotitlán.

7	Verificar las prácticas de salud y forma de cloración que utilizan los habitantes para el consumo de agua.	Muestreo de agua del tanque de captación y de la primera y última vivienda de la comunidad
8	Enviar muestreo al Laboratorio Nacional de Bacteriología de Jutiapa.	Recepción de resultados bacteriológicos del agua de la comunidad.
9	Reproducción de 40 guías, para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano.	Proporcionar una guía a cada representante de familia.
10	Inducción y entrega de guías a los representantes de familia de la comunidad	Capacitación a los habitantes de la comunidad para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano.
11	Entrega de un comparímetro y dosificación de hipoclorito de sodio para verificar el proceso de purificación del agua	Certificación del agua para el consumo humano en la comunidad por medio de una muestra de cloro residual.

3.2. Productos y Logros del proyecto

Productos	Logros
<p>Guía para mejorar las prácticas de salud y control de calidad de agua para consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Se contribuyó con los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, brindándoles los conocimientos necesarios para aplicar los métodos de purificación de agua y evitar las enfermedades parasitarias y gastrointestinales. ❖ Se capacitó a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, para que sean multiplicadores de las orientaciones a familiares, vecinos y amigos de la comunidad. ❖ Se dotó de 40 guías a los representantes de familia para mejorar las prácticas de salud y control de calidad de agua para el consumo humano. ❖ Se dotó de 1 comparímetro y dosificación de hipoclorito de sodio al Comité de Agua para que se verifique periódicamente la purificación del agua en las viviendas de la comunidad.

3.3. Aporte Pedagógico



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades
Sección Jutiapa

Guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.



Licenciatura en Pedagogía y administración Educativa

Asesor: Lic. Rudy Mauricio Chapeta García.

Compiladora:

Concepción Najarro Sandoval

Jutiapa, febrero de 2017.

Índice

Contenido	Pág.
Introducción	i
Objetivos	ii
Unidad I	1
Insalubridad	1
Enfermedades provocadas por agua y alimentos ETAS	2
Enfermedades parasitarias	5
Enfermedades gastrointestinales	8
Actividad	10
Unidad II	11
¿Qué es el agua?	11
Importancia del agua en el cuerpo humano	11
Importancia del agua en el ambiente	13
Importancia del agua en plantas y animales	14
Factores de contaminación de agua	15
Actividad	16
Unidad III	17
Formas de captación de agua	17
Tanques de captación para tratamiento de agua	20
Proceso de estudio bacteriológico	21
Actividad	25
Unidad IV	26
Purificación del agua captada	26
Uso del comparímetro	27
Reglas de oro de la Organización Mundial de la Salud	31

Actividad	34
Unidad V	35
Reglamento para la certificación de la calidad de agua para el consumo Humano en proyectos de abastecimiento.	
Acuerdo gubernativo 178-2009	35
Conclusiones	41
Recomendaciones	42
Bibliografías	43

INTRODUCCIÓN

La universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, sección Jutiapa, a través de la estudiante en Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, bajo asesoría del Lic. Rudy Mauricio Chapeta, ha elaborado la presente guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad del agua para el consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa. Contribuyendo con la prevención de la salud y el cuidado del medio ambiente; Según la sala situacional de agua y alimentos del Distrito Central de Área de Salud de Jutiapa, el porcentaje de comunidades y hogares en los que se clora el agua es 35% encontrándose en un nivel de insalubridad alto, corriendo riesgos de brotes de enfermedades parasitarias y gastrointestinales, producidas también por alimentos ya cocinados y agua sin certificación de que sea para el consumo humano; debido a la creencia de conocer las tres aspectos físicos que el agua debe tener que son el color, olor y sabor, no tiene mal olor ni sabor y tampoco se observa sucia, pero no se toma en cuenta el aspecto biológico ya que se debe hacer un estudio microbiológico y esperar resultados para proceder a dar tratamiento al agua y poder ser útil para el consumo humano.

La guía contiene 5 unidades; primera unidad, Insalubridad, enfermedades provocadas por el agua y alimentos ETAS, enfermedades parasitarias y enfermedades gastrointestinales. Segunda unidad, ¿Qué es el agua?, importancia del agua en el cuerpo humano, importancia del agua en el ambiente e importancia del agua para las plantas y animales, factores de contaminación en el agua. Tercera unidad, formas de captación de agua, tanques de captación para tratamiento de agua y proceso de estudio bacteriológico. Cuarta unidad, purificación del agua captada, uso del comparímetro y las reglas de oro de la organización mundial de la salud OMS. Quinta unidad, “Reglamento para la certificación de la calidad del agua para consumo humano en proyectos de abastecimiento”, acuerdo gubernativo 178-2009, conclusiones, recomendaciones y bibliografía.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Contribuir con la conservación de la salud y del medio ambiente, para mejorar las prácticas de salud y control de calidad de agua para el consumo humano.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Orientar a los habitantes de la comunidad para desarrollar los cuidados que el ambiente necesita y los apliquen en su vida cotidiana.
- Involucrar a los representantes comunitarios, jefes de familia y habitantes a la aplicación de la guía para alcanzar los cambios de insalubridad a una vida plena y saludable.
- Practicar los métodos de cloración y purificación de agua para evitar brotes de enfermedad en la comunidad.

Unidad I

¿Qué es insalubridad?

La falta o carencia de salubridad, higiene, salud, limpieza o sanidad, por lo tanto se puede considerar como perjudicial, nocivo o dañino para la salud y que puede provocar una infección. Este vocablo en su etimología viene del latín “insalubritas”; formado del prefijo “in” privación o negación y del latín “salubritas” que quiere decir salubridad.

Existen diferentes situaciones que son las que nos indicarán la presencia de salubridad o la ausencia de la misma en una determinada persona o en un espacio, como ser: la ausencia de limpieza, la falta de un control periódico en las condiciones de limpieza de un tanque de agua, o en la cocina de un restaurante, la presencia de cualquier tipo de bicho, moscas, hormigas, entre otras.



Enfermedades provocadas por el agua y alimentos ETAS

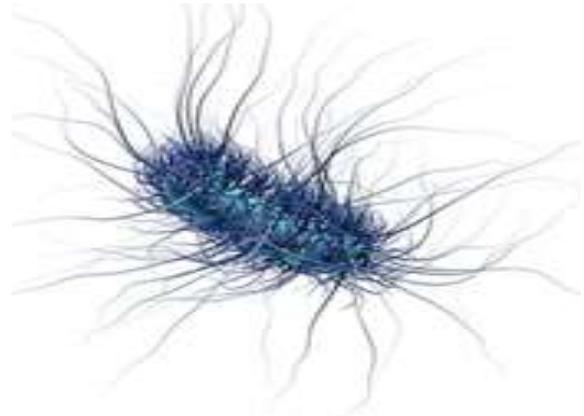
Constituyen el problema de salud pública más extendido en el mundo, Estas enfermedades se producen por el consumo de agua o alimentos contaminados con microorganismos, parásitos o bien por las sustancias tóxicas que ellos producen por lo que es necesario mantener una vigilancia epidemiológica constante para aplicar medidas oportunas que permitan su control y prevención. Este grupo está constituido por 6 eventos relevantes, siendo ellos: **Diarreas, Disentería, Hepatitis Viral, Fiebre tifoidea, Rotavirus e Intoxicación por alimentos**, Es de suma importancia hacer mención que la vigilancia laboratorial para identificación de enteropatógenos no es representativa por lo que se considera una debilidad.¹

Exerishacoli

Es el nombre de un tipo de bacteria que vive en el intestino. La mayoría de las E. coli no causan problemas. Pero, algunos tipos pueden producir enfermedades y causar diarrea. Uno de ellos causa la diarrea del viajero. El peor tipo de E. coli causa una diarrea hemorrágica y a veces puede causar insuficiencia renal y hasta la muerte. Esto, en general, ocurre en niños y en adultos con sistemas inmunitarios debilitados.

Los síntomas:

- ✓ Náuseas o vómitos
- ✓ Fuertes cólicos abdominales
- ✓ Diarrea líquida o con mucha sangre
- ✓ Cansancio
- ✓ Fiebre



Salud.ccm.net

¹Dr. Alfredo Cabrera. (Epidemiología, Área de Salud.www.mspas.gob.gt). Edición 15

Prevención:

Para evitar la intoxicación por alimentos y prevenir infecciones, manipule la comida con seguridad. Cocine bien las carnes, lave las frutas y verduras antes de comerlas o cocinarlas y evite la leche y los jugos sin pasteurizar. La infección también se puede adquirir al tragar agua en una piscina contaminada con desechos humanos.

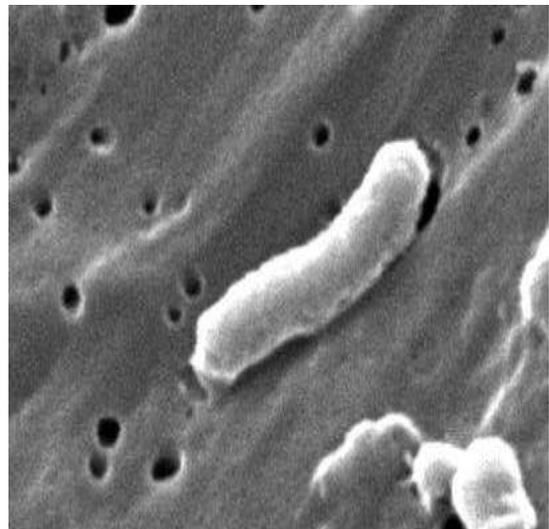
Vibrio Cholerae

Estas bacterias secretan una toxina que causa aumento de la cantidad de agua que liberan las células que recubren los intestinos. Este aumento del agua produce diarrea intensa.

Las personas contraen la infección por comer o beber agua o alimentos que contengan la bacteria del cólera. Viajar o vivir en áreas donde el cólera está presente aumenta el riesgo de contraerlo. También en lugares con carencia de tratamiento del agua o de las aguas residuales, o hacinamiento, guerra e inanición.²

Síntomas

- Cólicos abdominales
- Membranas mucosas secas o resequedad en la boca
- Piel seca
- Sed excesiva
- Ojos vidriosos o hundidos
- Ausencia de lágrimas
- Letargo
- Diuresis baja
- Náuseas
- Deshidratación rápida
- Pulso rápido (frecuencia cardíaca)



Pd.dictionary.com

²Dr. Alfredo Cabrera. (Epidemiología, Área de Salud.www.mspas.gob.gt). Edición 15

- Fontanelas ("puntos blandos") hundidas en los bebés
- Somnolencia o cansancio inusuales
- Vómitos
- Diarrea acuosa que empieza súbitamente y tiene olor a "pescado"

Tratamiento

El objetivo del tratamiento es reponer los líquidos y sales perdidos a través de la diarrea. La diarrea y la pérdida de líquidos pueden ser rápidas y extremas. Puede resultar difícil reponer los líquidos perdidos. Según su estado, se le pueden administrar líquidos en forma oral o a través de una vena (intravenoso o IV). Los antibióticos pueden acortar el tiempo que usted se sentirá enfermo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS).

Salmonella

Es el nombre de un grupo de bacterias. La causa más común de las enfermedades transmitidas por alimentos. La salmonella se encuentra en las aves crudas, los huevos, la carne vacuna y, algunas veces, en las frutas y vegetales sin lavar. También se puede adquirir tras manipular mascotas, especialmente reptiles como las serpientes, tortugas y lagartos.

Los síntomas:

- ✓ Fiebre
- ✓ Diarrea
- ✓ Cólicos abdominales
- ✓ Dolor de cabeza
- ✓ Pueden presentarse náuseas, vómitos y pérdida de apetito



Ciencia.nasa.gob.

Los síntomas suelen durar entre cuatro y siete días. Su proveedor de salud puede diagnosticarla con una prueba de heces. La mayoría de las personas mejora sin tratamiento. Puede ser más grave entre los ancianos, niños pequeños y personas con enfermedades crónicas. Si la salmonella penetra en el torrente sanguíneo, puede ser seria. Se trata con antibióticos.

Enfermedades parasitarias

Los parásitos que producen enfermedades transmitidas por el agua pueden ser divididos en tres grupos: protozoos, gusanos planos y gusanos cilíndricos o nematodos. Son mucho más grandes que las bacterias, pero la mayoría requiere para su observación el uso del microscopio. La mayoría crecen en el tracto gastrointestinal del hombre y de los animales pero otros están en los tejidos. Resistencia de formas quísticas a los desinfectantes: Las formas quísticas de los protozoos son muy resistentes a los desinfectantes habituales (compuestos clorados) utilizados en el tratamiento de potabilización del agua de consumo. Un tratamiento convencional reduce la concentración de quistes de protozoos en el agua pero no asegura su desaparición.³

➤ **Protozoos**

Muchas especies de protozoos pueden infestar al hombre y producirle enfermedades. Si bien la vía de contagio más habitual de estos protozoos es la vía directa del ciclo fecal-oral, algunos de ellos pueden ser transmitidos indirectamente por el agua y los alimentos contaminados.

➤ **Giardiasis**

Es una gastroenteritis con diarrea crónica, expulsión frecuente de heces laxas, pálidas y grasosas, así como fatiga. Pueden aparecer también dolores abdominales, náuseas, pérdida del apetito. Sin tratamiento los síntomas pueden durar varias semanas al cabo de las cuales disminuyen o desaparecen para posteriormente reaparecer.

⁵Dr. Alfredo Cabrera. (Epidemiología, Área de Salud. www.mspas.gob.gt). Edición 15

➤ ***Giardialamblia o intestinalis***

Es un protozoo transmitido por agua. Este parásito se encuentra en aguas o alimentos con contaminación fecal. Su hábitat es el tracto intestinal de animales incluido el hombre. Hasta que apareció el *Cryptosporidium* en la década de los 90 la Giardia era el patógeno transmitido por agua más importante. Produce el 25 % de las gastroenteritis.

➤ **Transmisión guardias**

La transmisión es fecal-oral por agua, aunque también puede ser por alimentos y por el mecanismo mano a boca. Animales como las ratas son portadores conocidos. Han ocurrido brotes a través de fuentes contaminadas de agua, y por manipulación de alimentos con manos contaminadas. Los individuos infectados arrojan cantidades grandes de quistes a lo largo de toda la duración de su enfermedad.

➤ **Cryptosporidiosis**

Las infecciones son asintomáticas o leves (diarrea acuosa 2-4 días) en individuos sanos. En niños tiene mayor duración (2-4 semanas). En inmunosuprimidos y SIDA la infección dura toda la vida. Actualmente no existe tratamiento. Las revisiones serológicas indican que el 80 % de la población ha tenido cryptosporidiosis.

➤ ***Cryptosporidiumparvum***

Es un protozoo parásito patógeno emergente. La dosis infectiva es menos de 10 microorganismos. La transmisión es fecal-oral. Principalmente por agua, leche o vegetales contaminados. También existe la transmisión de individuo a individuo. El esporoquiste es resistente a los desinfectantes habituales. Las epidemias están principalmente asociadas al agua y a las comidas de las guarderías infantiles. En caso de epidemia utilizar agua hervida.

➤ ***Cyclosporacayetanensis***

Es un parásito unicelular (8-10 micras) antiguamente clasificado como cianobacterias o coccidio. La primera infección fue descrita en 1979. Infecta el intestino delgado y da

un cuadro leve de diarreas acuosas con defecaciones frecuentes (a veces explosivas) que dura pocos días. Por las heces se eliminan los quistes que contaminan las aguas y los alimentos.

➤ **Amebiasis**

Varía desde una disentería aguda o fulminante, con fiebre, escalofríos y diarrea sanguinolenta o mucoide (disentería amibiana), hasta un malestar abdominal leve con diarrea con sangre o moco que alterna con períodos de estreñimiento o remisión. La infección a largo plazo puede causar úlceras o abscesos que a menudo conducen a infecciones secundarias. Está producida por la *Entamoebahistolytica*.

La transmisión se efectúa principalmente a través de agua contaminada con heces, hortalizas contaminadas o manipuladores de alimentos que son portadores y no siguen una higiene adecuada. Hay dos formas de vida que pueden transmitir la infección el quiste y el trofozoito. El trofozoito es sensible a pH ácido y a agentes oxidantes. Los quistes son muy estables en el ambiente y son resistentes a la desinfección.⁴

➤ **Balantidiasis**

Producida por el *Balantidiumcoli* (protozoario). Cursa con diarrea, náuseas y vómitos; las heces pueden contener sangre. Como en la amebiasis, puede causar disentería y tiene dos etapas infectivas (quiste y trofozoito). A menudo se confunde con la amebiasis.

➤ **Ascariasis**

Producida por el *Ascarislumbricoides* (gusano redondo). Gusanos vivos son expulsados con las heces o a veces por la boca o por la nariz; la mayoría de los casos (85% aprox.) son asintomáticos. Especialmente en niños, causa desnutrición, excitación e insomnio.

⁴Dr. Alfredo Cabrera. Epidemiología, Área de Salud. www.mspas.gob.gt. Edición 15

Casos avanzados presentan obstrucción intestinal, carencia nutricional grave; si migran a los pulmones puede ocurrir tos y silbidos. La transmisión es por ingestión de huevos infectantes procedentes del agua o suelo contaminados con heces humanas. Es de ocurrencia a nivel mundial con incidencia más alta en áreas calientes y húmedas. Los seres humanos son el único reservorio conocido, pero animales domésticos como perros, cerdos y pollos pueden servir como vectores por ingerir heces humanas que contienen huevos de áscaris.

Enfermedades gastrointestinales

Las enfermedades gastrointestinales son todas aquellas que afectan a cualquier parte del aparato digestivo. El origen de este tipo de padecimientos puede ser químico, biológico o psicológico y representa una de las principales causas de muerte a nivel mundial. Sus principales síntomas son fiebre, diarrea, dolor y/o ardor abdominal, vómito o estreñimiento.

Los padecimientos de origen químico se deben a una intoxicación o envenenamiento causado por ingerir alimentos en mal estado o algún tipo de veneno. Las enfermedades gastrointestinales que tienen una causa psicológica son por lo general debidas al estrés. El origen biológico de este tipo de mal es a causa de parásitos gastrointestinales que se pueden adquirir al consumir alimentos contaminados:

- **Gastritis:** Inflamación de la mucosa estomacal.

- **Colitis:** Hinchazón del intestino grueso, puede ser por diversas causas como enfermedad viral, trastornos inflamatorios o Radiación previa del intestino grueso entre otras.

- **Dispepsia:** Trastornos digestivos, se caracteriza por un dolor en la parte superior del abdomen y una sensación de saciedad.

- **Estreñimiento:** Es la dificultad para evacuar, puede ser por problemas de estrés o una mala alimentación.

- **Esofagitis:** Inflamación, hinchazón o irritación del esófago.
- **Gastroenteritis:** Inflamación de la membrana interna del intestino causado por parásitos, bacterias, virus o algunos medicamentos antiinflamatorios.
- **Amebiasis:** Infección del hígado, riñón o cerebro causada por la ameba.
- **Parasitosis:** Causada por parásitos como la solitaria, la Giardia o lombrices intestinales.
- **Cólera:** Infección aguda causada por un bacilo llamado Vibrio Cholerae, se caracteriza por diarreas y vómitos abundantes.
- **Divertículos:** Aparición de sacos anormales en la pared intestinal que al llenarse de comida o materia fecal pueden producir graves infecciones.⁵

⁵Dr. Alfredo Cabrera. (Epidemiología, Área de Salud. www.mspas.gob.gt). Edición 15

Actividad

Estudio de casos

Consiste en el análisis de una situación real o de un contexto similar al de los y las habitantes de la comunidad, les permita el análisis, la discusión y la toma de decisiones para resolver el problema planteado.

Competencia: Analiza la situación actual de la salud para mejorar las condiciones de vida y alcanzar una vida plena y saludable.

Desarrollo: El facilitador elabora una descripción de las enfermedades transmitidas por agua y alimentos, parasitarias y gastrointestinales que está ocurriendo en el entorno comunitario.

Evaluación: Escala de rango.

Actividades	Nunca	A veces	Siempre
Busca alternativas de solución a los problemas			
Compara y analiza las alternativas			
Acude a las personas idóneas para que le den apoyo en la solución de los problemas			
Evidencia las soluciones por su experiencia propia			
A apoyado a personas con enfermedades parasitarias y gastrointestinales			
Identifica la diferencia entre las enfermedades transmitidas por agua y alimentos			
Observaciones:			

Unidad II

¿Qué es el agua?

Es una sustancia cuya molécula está formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno (H_2O). Es esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida. Es uno de los recursos naturales en los que se apoya el desarrollo junto con el aire, la tierra y la energía.¹

Características

1. Compuesto químico más abundante del planeta, indispensable para el desarrollo de la vida.
2. Está formado por un átomo de oxígeno y dos de hidrogeno su fórmula química es H_2O .
3. En la naturaleza se encuentra en tres estados sólido, líquido y gaseoso.

Importancia del agua en el cuerpo humano

Se trata de uno de los elementos más esenciales para la salud, tanto del planeta, como de los animales que lo pueblan, y que resulta fundamental en la supervivencia del ser humano. El agua forma parte del 70 % del peso del cuerpo humano, y no es de extrañar, que una persona que no beba agua, pueda morir en unos pocos días.

Un déficit de agua del 4% acarrea dolores de cabeza, irritabilidad, somnolencia y graves dificultades de concentración.¹



¹ (Manual de medio ambiente y recursos naturales, Ing. Alvarado Pág. 9,20).

Si alcanzamos un 10% de pérdida de peso corporal debido a la deshidratación, perder la vida. Un mantenimiento diario del agua que consumimos puede ser un papel clave en la prevención de enfermedades. Por ejemplo, beber 8 vasos de agua al día, en caso de no tomar frutas y otros alimentos acuosos, puede reducir el riesgo de cáncer de colon en un 45 % y el de vejiga en un 50%. El agua puede también ser beneficiosa en la prevención y cura de muchos tipos de enfermedades y dolencias que afectan a muchos sistemas del ser humano.

Dado que el agua es un componente tan importante para nuestra fisiología, debemos tener en cuenta tanto la cantidad como la calidad del agua que tomamos. El agua debe ser siempre limpia y libre de contaminantes.

El agua es un recurso con un papel importante para distintas actividades, tanto humanas como naturales. Vale la pena resaltar que este recurso hídrico es finito y en algunas situaciones ya no es reciclable. Guatemala como país posee una alta disponibilidad de agua en sus ríos, lagos y demás cuencas, para 2005 se estimaba que la oferta bruta total de las tres vertientes era de 93,388.49m³, y tomando en cuenta el caudal ecológico y la reducción por contaminación, el caudal neto disponible llegó a ser de 32,686m³. Es decir, el problema del agua no es su disponibilidad sino su acceso en términos de potabilidad y saneamiento.



www.projectwet.org

¿Sabías qué?

A pesar de que el agua sea abundante en la tierra, sólo un 3% es dulce, y esa cantidad es la que podemos usar para poder vivir, pues a pesar de que existen formas de potabilizar el agua salada, son muy costosas y nadie las desarrolla; y está claro que el agua es un líquido vital para los seres vivos.

¿Te has puesto a pensar por tan solo un instante que pasaría si nos quedamos sin este líquido vital? Seguramente te has enfrentado algunas veces a situaciones en las cuales por alguna circunstancia ajena a ti te quedaste sin agua, y seguramente fue un momento de desesperación, de malestar y enojo, piensa que pasaría si esa situación fuera permanente, en donde llegue un momento que no sólo no podrás aseoarte, si no que no tendrás acceso al agua para beber ¡como película de terror!, ahora imagínate que esto sucediera por tu culpa, que tuviste la oportunidad de evitar que eso pasara, y que por no darle la importancia necesaria se volviera un hecho real permanente ¡¡ Qué horror!!, y los hubieras recuerda que no existen. POR ESO... Es importante tomar medidas PREVENTIVAS para evitar llegar a esa situación, en nuestra mano está el salvar y cuidar nuestro vital líquido, porque desgraciadamente cada día es menos con el que cuenta la tierra, y cada vez somos más los individuos que la habitamos, pensemos en las próximas generaciones y en nuestro futuro.¹

Importancia del agua en el ambiente

Evolución del agua



www.importancia.org/ambiente.php

Es un elemento mayoritario de todos los seres vivos (78%) indispensable en el desarrollo de la vida y es un excelente disolvente, es una fuente de energía hidroeléctrica. En el agua viven gran cantidad de animales y plantas. En los mares, ríos, lagos, lagunas, existen buenas condiciones para encontrar alimentos y poder vivir. Los animales acuáticos pueden comer plantas y otros animales pequeños que viven en el agua.

²(Manual de medio ambiente y recursos naturales, Ing. Alvarado Pág. 9,20).

Animales y plantas microscópicos forman un conjunto de sustancias nutritivas, llamado Plancton, que es la fuente de alimentos para peces, aves, larvas y mamíferos acuáticos de mayos tamaño. El agua es:

- ✓ Es un medio de transporte (Navegación).
- ✓ Erosiona las rocas descartando La corteza terrestre.
- ✓ Contiene sales disueltas que es aprovechable para las plantas.
- ✓ Las caídas de agua y el movimiento del mar son aprovechadas como energía.

Importancia del agua para las plantas y animales

Flora	Fauna
<p>Es fundamental por el hecho de constituir uno de los elementos necesarios para que las mismas puedan generar su propio alimento mediante el proceso denominado fotosíntesis. Las plantas toman el hidrógeno de una molécula de agua y descartan el oxígeno, proveyendo a la atmosfera de este gas y sobrevivir.³</p>	<p>El agua para los animales en todas sus especies es fundamental debido al hábitat en el que nacen, crecen y se reproducen; Es indispensable como fuente de alimento, algunas especies no pueden vivir fuera del agua y las demás que sustentan su alimento con el vital líquido.³</p>
	

Fuente: Fotografías tomadas por epepista.

³(Manual de medio ambiente y recursos naturales, Ing. Alvarado Pág. 9,20).

Factores de contaminación en el agua

El agua de las superficies, es decir la de los ríos, lagos y quebradas pueden llegar a contaminarse por diversas causas como:

- Por las heces y orina de las personas.
- Por las heces y orina de los animales.
- Por el uso de plaguicidas.
- Por basuras.
- Por el jabón.
- Por animales muertos y por muchas más.

El agua subterránea, la que se encuentra por debajo de la superficie, también puede contaminarse por diversas causas, como:

- Por filtración de las letrinas.
- Por filtración de los basureros.
- Por filtración de los plaguicidas químicos.

Los pozos y manantiales pueden contaminarse por animales que se encuentran cerca de ellos, por las basuras, por utilizar utensilios sucios.

El agua “limpia” que hemos llevado hasta nuestro hogar puede contaminarse por la suciedad de los recipientes donde se almacena, al introducir las manos sucias, al no tapar los recipientes que contienen el agua pueden entrar moscas, partículas suspendidas en el aire, como polvo, esporas de gérmenes.⁴

⁴(Manual de medio ambiente y recursos naturales, Ing. Alvarado Pág. 9,20).

Actividad

Conocimientos previos

Es la información que el individuo tiene almacenada, debido a las experiencias vividas en este caso la funcionalidad del agua, características, su importancia en el ambiente, plantas, animales y en el ser humano.

Competencia: Determina el grado de conocimiento que posee acerca del tema a tratar.

Desarrollo: El facilitador lanza preguntas a los asistentes para conocer las ideas y opiniones que aportan sobre el tema.

Evaluación: Lista de cotejo.

Contenido	SI	NO
1. Conoce la importancia del agua en el cuerpo humano		
2. Identifica las características que tiene el agua		
3. Identifica la necesidad de las plantas y animales por el agua		
4. Reconoce el valor que posee el agua en el medio ambiente		
5. Describe los factores de contaminación de agua en su comunidad		
Observaciones:		

Unidad III

Formas de captación de agua:

Es la recolección o acumulación de agua con el fin de satisfacer las necesidades vitales del ser humano con la utilidad de consumo. Existen tres, a continuación se definen:

Ríos:

Se ejecuta por medio de diques o rebalses, su función es acumular la mayor cantidad de agua del cauce natural de un río, para extraerlo y captarlo en un tanque y sirva para el consumo humano.¹



Fuente: Fotografías tomadas por epesista.

¹Dr. Flores (2012). Tratamiento de agua

Nacimientos:

Es de forma subterránea y se construyen paredes de captación de concreto a su alrededor, a base de gravedad esta agua es trasladada a otro tanque para darle el tratamiento bacteriológico necesario.



Fuente: Fotografías tomadas por epesista.

Pozos mecánicos:

Es una perforación que se hace hasta alcanzar el manto freático del suelo, de esta manera extraer el agua hacia un tanque de captación para darle proceso a su tratamiento y sea útil para los hogares beneficiados obteniendo así agua para el consumo humano.



Fuente: Fotografías tomadas por epeista.

Después de dar a conocer las formas en las que se trabaja la captación de agua en las áreas urbanas y rurales de la región; se toma en cuenta que el agua no está lista para ser consumida por los seres humanos, debido a que son ambientes abiertos se necesita hacer un estudio bacteriológico y físico-químico para dar tratamiento a dichas aguas, después de tener captada el agua se transporta a un tanque de captación especial para dar el tratamiento de desinfección o purificación del agua, ya que si no se hace de esta manera se corre el riesgo de insalubridad por medio de bacterias, virus o protozoos que provocan las enfermedades gastrointestinales y parasitarias.²

²Dr. Flores (2012). Tratamiento de agua.

Tanques de captación para tratamiento de agua



Fuente: Fotografías tomadas por epeista.



Fuente: Fotografías tomadas por epesista.

Proceso de estudio bacteriológico

El primer paso:

Es flamear (encender una llama de fuego alrededor del chorro de agua) para desinfectarlo, la dosis de agua que se recibe, se traslada al Laboratorio de Agua de Área de Salud de Jutiapa, ubicado en Hospital Nacional de Jutiapa. Para determinar si el agua está en condiciones de ser consumida y saber si existe Exerishacoli.

Se debe obtener una prueba de la primera vivienda a la que el agua llega y también a la última vivienda de la comunidad se deja correr el agua durante veinte segundos antes de llenar el recipiente para la muestra.³



Fuente: Fotografías tomadas por epesista.

³Dr. Flores (2012). Tratamiento de agua.



Fuente: Fotografías tomadas por epesista.

Segundo paso:

El agua se guarda en bolsas de nylon especiales para que no se derrame, se colocan en una hielera de tela en la que se introduce una pila de hielo, con el fin de que no exista proliferación de bacterias y el agua se mantenga tal y como se recibió del chorro.



Fuente: Fotografías tomadas por epesista.

Tercer paso:

Ya trasladadas las muestras al Laboratorio se procede a preparar el instrumental de trabajo.

- Extractor de micro bacterias
- Membranas para absorber
- Alcohol para quemar
- Mechero
- Fósforos
- Jeringa
- Pinzas
- Recipientes de vidrio
- Losetas de vidrio
- Alcohol etílico

Cuarto paso:

Antes de vaciar el agua en el extractor de bacterias se utilizan estos reactivos existen en tipo gel y en líquido por esto, las muestras se deben mantener en temperatura fría.



Quinto paso:

Se coloca la muestra de agua en el extractor de bacterias. Se introduce una membrana especial que absorbe las bacterias.

Sexto paso:

Con una jeringa se vacía el agua del extractor, así todo tipo de bacteria, virus o protozoo queda en la membrana.

Fuente: Fotografías tomadas por epesista.

Séptimo paso:

La membrana queda lista para introducirse a la incubadora. Los números diez y doce de las losetas indican la cantidad de muestras a comprobar.



Fuente: Fotografías tomadas por epesista.

Octavo paso:

Ya colocadas en la incubadora se procede a elevar la temperatura de manera que los reactivos hagan que las bacterias, virus o protozoos se marquen y visualicen en un color distinto.⁴

El proceso de resultados de laboratorio dura veinti cuatro horas.



Fuente: Fotografías tomadas por epesista.

⁴Dr. Flores (2012). Tratamiento de agua.

Actividad

Torbellino de ideas o lluvia de ideas

Es una herramienta de trabajo grupal, que facilita el surgimiento de nuevas sobre un nuevo tema o un problema determinado.

Técnica: Dinámica participativa.

Competencia: Estimula la creatividad de nuevas ideas para aportar cambios de conducta que promuevan el cuidado del vital líquido en la comunidad.

Desarrollo: El facilitador promueve los nuevos conocimientos a través de una presentación proyectada, aporta una explicación y toma en cuenta los puntos de vista e ideas seleccionando así nuevas acciones de mejoramiento para el control de calidad del agua para consumo humano.

Evaluación: Lista de cotejo.

Aspectos a evaluar	SI	NO
Es coherente y participativo en dar opiniones		
Reflexiona en las acciones que debe realizar para mejorar el uso y consumo del agua.		
Está comprometido a velar por el cuidado del agua en su hogar.		
Toma en cuenta los conocimientos que el inspector de saneamiento ambiental les transmite.		
Muestra interés por dar seguimiento a las acciones de control de calidad del agua para consumo humano.		
Observaciones:		

Unidad IV

Purificación del agua captada

Existe diversidad de métodos de purificación de agua, pero en nuestro medio se hace factible la utilización de los siguientes:

- 1. Ebullición:** Hervir en un recipiente el agua necesaria para el consumo diario, después de hervir se debe colar y almacenar en un recipiente con tapadera debidamente limpio.
- 2. Método de sodes:** Colocar el agua en una botella de plástico transparente de dos litros, sellar la botella y colocarla donde la radiación solar sea más fuerte, puede ser encima del techo de la casa, patio o exteriores de la vivienda.

Después de este tratamiento el agua solo puede consumirse durante veinticuatro horas. Si el día está nublado el agua debe permanecer en el sol durante 48 horas. No se puede utilizar con agua demasiado turbia.

3. Cloración:

Hipoclorito de sodio o cloro líquido: Se realiza aplicando dos gotas de cloro a un litro de agua, para poder purificar una cantidad extensa de agua se debe tener conocimiento de las medidas exactas del tanque, pila o garrafón de agua para aplicar las dosis necesarias y que no se exceda en ella.

Hipoclorito de calcio granulado o pastilla:

Se utiliza para grandes captaciones de agua para amplificar la función de purificación, para cada mil litros cúbicos de agua se aplica una pastilla y aumenta según las medidas de acumulación de agua, mientras que si se utiliza el hipoclorito de calcio granulado se aplican 0.02 gramos por metro cúbico de agua.¹

¹ Mazariegos, D. (2010). *Agua para consumo humano*. Guatemala: Publi-innovacion.

Uso del comparímetro

El comparímetro es el instrumento que se utiliza como medidor de cloro, sirve para verificar si el agua se está purificando y que cantidad de hipoclorito de sodio se está aplicando; la función principal es la certificación de que el agua se pueda utilizar para el consumo humano.



Posee dos recipientes de vidrio con la medida de diez milímetros, se introducen al comparímetro con la medida exacta de agua.

Fuente: Fotografías tomadas por epeista.



Fuente: Fotografías tomadas por epesista.

Se presiona el botón negro y reconoce automáticamente el primer recipiente, marca en la pantalla c. uno que significa primer análisis.

Se cierra e inicia conteo de quince segundos, pasado el tiempo indica la cantidad de cloro que el agua contiene. Esta prueba indica que no hay existencia de cloración de agua, lo que significa que el agua no se está purificando.



Fuente: Fotografías tomadas por epesista.

¹Mazariegos, D. (2010). *Agua para consumo humano*. Guatemala: Publi-innovacion.



A la segunda prueba se le incluye un reactivo que sirve para preservar la originalidad del agua en caso de que la primera prueba fuese alterada.



Se introduce el recipiente con la medida exacta de agua, la pantalla marca que es la segunda prueba, durante los siguientes 15 segundos se determinará el resultado de hipoclorito de sodio.

Fuente: Fotografías tomadas por epesista.

El lector indica que en la segunda prueba con reactivo, no existe ningún residuo de cloro, es decir el agua no puede ser utilizada para consumo humano, y el proceso debe ser con alguno de los métodos de purificación (Método de sodes, ebullición o cloración) para poder ser consumida.



Fuente: Fotografías tomadas por epesista.



En este caso las pruebas indican que no existe purificación de agua, en el tanque de captación de agua ni en las viviendas a las que llega.

El comparímetro debe marcar un margen permisible de cloro el cual es de 1 que es el límite máximo permisible a 0.5 que es el mínimo aceptable en cuanto a presencia de cloro si se encuentra en estos valores la medida se puede decir que es apta para consumo humano si excede el valor o es demasiado bajo no se puede llamar para consumo humano.²

Fuente: Fotografías tomadas por epesista.

²Mazariegos, D. (2010). *Agua para consumo humano*. Guatemala: Publi-innovacion.

Después de haber hecho verídica la certificación del agua a través de estudios que el Estado de Guatemala por medio del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, las oficinas de Saneamiento Ambiental que se encuentran en cada Centro de Salud se cuenta con el respaldo de que el agua enviada a estudio bacteriológico y físico-químico puede ser consumida por el ser humano.

Por lo tanto, se debe purificar por medio de cloración en los tanques de captación y también en el hogar de cada familia: Cabe destacar la responsabilidad y cuidado que los integrantes de cada hogar practican para mantener el agua almacenada en recipientes limpios, así mismo hacer limpieza periódica en los tanques de captación y en los nacimientos de agua ya que si existen heces fecales de personas o animales también se contamina el agua, descartar fuentes de contaminación como basura orgánica y productos agroquímicos; así mismo mejoren sus hábitos higiénicos y cocinen de la manera correcta los alimentos ya que por medio de estos también se proliferan bacterias, virus y protozoos.

Se citan las reglas de oro de la Organización Mundial de la Salud:

1.-Consumir alimentos que hayan sido tratados o manipulados higiénicamente.

- No se debe consumir leche sin tratamiento térmico (leche cruda).
- Las carnes, pescados y productos de repostería deben estar refrigerados o congelados.
- Si prepara en casa mayonesas, salsas, cremas, etc. Deberá consumirlos inmediatamente, no aprovechar las sobras y mantener la conservación en frío.
- Se lavan los huevos antes de utilizarlos, porque éstos tienen restos de suciedad, debe hacerlo inmediatamente antes de su uso.

2.- Cocinar correctamente los alimentos

- Los alimentos pueden estar contaminados por microorganismos. Si los alimentos se cocinan bien, estos microorganismos pueden ser destruidos por el calor. La temperatura a la que debe someterse el alimento debe ser suficiente para que alcance un mínimo de 70° C en el centro del producto.

3.- Consumir los alimentos inmediatamente después de ser cocinados.

- No deje nunca los alimentos cocinados a temperatura ambiente. Es la mejor manera de evitar la proliferación de los gérmenes.

4.- Un alimento cocinado, es un alimento higienizado.

- Los alimentos que no puedan ser consumidos inmediatamente o las sobras que se quieran guardar, deben mantenerse bajo la acción del calor, por encima de 60° C, o del frío, como máximo.
- Si consume pescado crudo en casa, hágalo después de haberlo mantenido congelado durante días.

5.- Calentar suficientemente los alimentos cocinados.

- Para conservarlo después de su preparación, puede mantener caliente hasta su consumo aquellos alimentos que lo permitan (sopas, purés, guisos...). Otro tipo de alimentos que no puedan ser sometidos a calor (ensaladas, gazpachos, etc.), deben ser refrigerados inmediatamente.
- No siempre es posible aprovechar sobras de una comida anterior, pero si decide hacerlo, caliente dichas sobras a la temperatura máxima antes de consumirlo.

6.- Evitar el contacto entre los alimentos crudos y los cocinados.

- Un alimento cocinado puede volver a contaminarse por contacto con los alimentos crudos o con objetos que anteriormente hayan contactado un alimento crudo (cuchillos, tablas, superficies, trapos, etc.).

7.- Asegurar una correcta higiene de la persona que va a manipular los alimentos y una limpieza adecuada en todas las superficies de la cocina.

- La persona que manipule alimentos, debe conservar unas estrictas prácticas higiénicas. Es imprescindible que tenga las manos siempre limpias, que las lave cada vez que haga falta y siempre que haga uso del servicio.³

³Mazariegos, D. (2010). *Agua para consumo humano*. Guatemala: Publi-innovacion.

- Es muy importante hacer la limpieza de la cocina diariamente, como mínimo. Tener especial cuidado en almacenar la basura en recipientes lisos, lavables y cerrados y que éstos no se encuentren cerca de los alimentos.

8.- Mantener los alimentos fuera del alcance de insectos, roedores y animales de compañía.

- No olvide que los animales pueden ser portadores de gérmenes patógenos y parásitos que originan enfermedades de transmisión alimentaria.

9.- Utilizar exclusivamente agua potable.

- El agua potable no es sólo imprescindible para beber, sino también para preparar los alimentos. Debe tener exclusivamente estos dos orígenes: aguas envasadas o aguas de la red pública de distribución en la población. No se debe beber ni usar agua procedente de pozos que no esté potabilizada.

10.- No consumir alimentos perecederos que estén expuestos a temperaturas ambientes.

- En bares, cafeterías, restaurantes, etc., todos los alimentos deben estar protegidos por vitrinas y conservados en condiciones sanitarias adecuadas. Deben estar refrigerados siempre que sea preciso. Estas medidas deben ser exigidas por el consumidor, y cuando se observe que no se cumplen, los alimentos deben ser rechazados.⁴

⁴Mazariegos, D. (2010). *Agua para consumo humano*. Guatemala: Publi-innovacion.

Actividad

Memoria

Consiste en desarrollar un juego por medio del cual se ponen en práctica sus capacidades y desarrollan habilidades necesarias para recordar un proceso.

Competencia: Identifica las habilidades de recuerdo que posee para aplicar los métodos de cloración y purificación de agua en su hogar y las reglas de oro que debe aplicar al preparar alimentos.

Desarrollo: Realizar grupos de diez integrantes, entregar las figuras y explicar que deben estar de lado posterior las tarjetas, cada tarjeta tendrá una más igual en las cuales se describe el proceso de cloración y purificación de agua, las reglas de oro para preparar alimentos; las deben revolver, cada persona deberá encontrar la respectiva pareja de la imagen principal.

Evaluación: Lista de cotejo.

Aspectos a evaluar	SI	NO
Describe por medio de las tarjetas de memoria los pasos a seguir para clorar el agua		
Analiza el seguimiento de cada paso a seguir al encontrar las parejas de memoria		
Determina el propósito del juego para convertirlo en un aprendizaje significativo		
Muestra actitud positiva en el desarrollo del juego		
Percibe de manera activa el contenido de las reglas de oro para la preparación de alimentos		
Observaciones:		

Unidad V

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

Acuérdase emitir el siguiente “Reglamento para la Certificación de la Calidad del Agua para Consumo Humano en Proyectos de Abastecimiento”.

ACUERDO GUBERNATIVO 178-2009

Guatemala, 22 de junio del 2009

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política de la República de Guatemala ordena al Estado velar por la salud y asistencia social de todos los habitantes; desarrollando, a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurar a los habitantes el más completo bienestar físico, mental y social; siendo, la regulación de los aspectos relativos al abastecimiento de agua para consumo humano, una acción fundamental de promoción y prevención de la salud.

CONSIDERANDO

Que el artículo 88 del Decreto 90-97 del Congreso de la República, Código de Salud; establece que todo proyecto de abastecimiento de agua, previo a su puesta en ejecución, debe contar con un certificado de la calidad del agua, y que éste debe ser extendido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, bajo los términos establecidos en el reglamento respectivo.

POR TANTO

En el ejercicio de las funciones que le confiere el artículo 183, literal e) de la Constitución Política de la República de Guatemala y, con fundamento en el artículo 244 del Decreto número 90-97 Congreso de la República, Código de Salud.¹

¹Acuerdo gubernativo 78-2009. (22 de junio de 2009). *Reglamento para la certificación de la calidad del agua para consumo humano en proyecto de abastecimiento*. www.mspas.gob.gt.

ACUERDA

Emitir el siguiente:

“Reglamento para la Certificación de la Calidad del Agua para Consumo Humano en Proyectos de Abastecimiento”.

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto. El presente reglamento tiene como objeto establecer los criterios técnicos y administrativos aplicables al proceso de certificación de la calidad del agua para consumo humano en proyectos de abastecimiento.

Artículo 2. Competencia. Compete velar por el cumplimiento del presente reglamento al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través de las Direcciones de Área de Salud.

Artículo 3. Definiciones. Para efectos de la interpretación y aplicación del presente reglamento, se entenderá por:

a) Agua para consumo humano: Agua destinada para bebida, preparación de alimentos e higiene personal y que será distribuida por medio de un sistema de abastecimiento que, al momento del trámite de mérito relacionado con las obligaciones desarrolladas por este reglamento aún no se encuentra en funcionamiento.

b) Certificado de calidad: Documento, extendido por la autoridad de salud competente, que hace constar que una fuente de agua es apta para ser utilizada en un sistema de abastecimiento, de acuerdo con su aptitud sanitaria para satisfacer las normas y especificaciones de potabilidad vigentes y en función de sus propiedades físicas, químicas y bacteriológicas y los métodos de tratamiento y desinfección previstos.

c) Desinfección: Eliminación de microorganismos patógenos contenidos en el agua para consumo humano, por medio de métodos establecidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. d) Obra sanitaria: Infraestructura civil utilizada; en conjunto con equipos, materiales, personal y acciones de administración, operación y mantenimiento, para el abastecimiento de agua para consumo humano.

- e) Proyecto de abastecimiento: Sistema de abastecimiento de agua para consumo humano, durante la etapa previa a su puesta en ejecución.
- f) Sistema de abastecimiento: Estructura sistematizada de obras sanitarias, equipos, materiales, personal y acciones de administración, operación, mantenimiento y conexas, cuyo objeto es la satisfacción de las necesidades de abasto de agua para consumo humano de un grupo de personas.
- g) Tratamiento: Modificación de las propiedades físicas, químicas y/o microbiológicas del agua para consumo humano, con el fin de que ésta satisfaga las normas y especificaciones de potabilidad vigentes.²

CAPÍTULO II

DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN

Artículo 4. Solicitud. Toda persona individual o jurídica, pública o privada, responsable de un proyecto de abastecimiento de agua para consumo humano, debe solicitar y obtener el certificado de la calidad del agua para consumo humano en ese proyecto, previo a ponerlo en ejecución.

La solicitud debe ser escrita y estar dirigida al Director de Área de Salud correspondiente, de acuerdo con la ubicación geográfica del proyecto de abastecimiento.

Artículo 5. Información Adjunta. Toda solicitud de extensión del certificado de la calidad del agua para consumo humano en proyectos de abastecimiento debe ir acompañada de la documentación que contenga, como mínimo, la siguiente información:

- a) Identificación o nombre del proyecto de abastecimiento.
- b) Ubicación detallada del proyecto de abastecimiento.
- c) Identificación del ente responsable de la prestación del servicio.
- d) Identificación del ente responsable de la ejecución de la obra sanitaria.
- e) Identificación o nombre de las fuentes de agua a ser utilizadas.
- f) Ubicación detallada de las fuentes de agua a ser utilizadas.

²Acuerdo gubenartivo 78-2009. (22 de junio de 2009). *Reglamento para la certificación de la calidad del agua para consumo humano en proyecto de abastecimiento*. www.mspas.gob.gt.

g) Valor de aforo promedio de las fuentes de agua a ser utilizadas; evaluado para época seca y lluviosa.

h) Número estimado de personas a ser beneficiadas por el proyecto.

i) Descripción de los componentes que integran el proyecto.

j) Descripción de los métodos de tratamiento y desinfección a ser utilizados.

k) Valores bimensuales, durante los últimos seis meses, de las siguientes propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua a ser utilizada:

k.1) Calcio;

k.2) Cloruros; 3

k.3) Grupo coliforme fecal;

k.4) Color;

k.5) Conductividad;

k.6) Hierro;

k.7) Magnesio;

k.8) Manganeso;

k.9) Nitratos;

k.10) Nitritos;

k.11) Olor;

k.12) Potencial de hidrógeno;

k.13) Sabor;

k.14) Sulfatos; y,

k.15) Turbiedad.

l) Valores bimensuales, durante los últimos seis meses, de las otras propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua a ser utilizada; que hayan sido catalogadas previamente como indispensables, por la Dirección de Área de Salud correspondiente.

Artículo 6. Inspección. Las Direcciones de Área de Salud deben realizar inspección sanitaria para todos aquellos proyectos de abastecimiento para los que se esté solicitando la extensión del certificado de la calidad del agua para consumo humano. La inspección debe realizarse, tanto a las fuentes a ser utilizadas, como al sitio

donde se desarrollará el proyecto. El objetivo de la inspección es ampliar y verificar la veracidad de la información presentada adjunto a la solicitud correspondiente.

Artículo 7. Criterios para la Extensión del Certificado. La Dirección de Área de Salud extenderá el Certificado de Calidad del Agua para consumo humano para un proyecto de abastecimiento, sólo cuando se cumplan los criterios siguientes:

- a) Los procesos y métodos previstos para el tratamiento y la desinfección del agua a ser utilizados están en concordancia con los establecidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social;
- b) Las características físicas, químicas y microbiológicas del agua de las fuentes evaluadas, deben ser sanitariamente aptas para ser objeto de los procesos y métodos de tratamiento y desinfección propuestos para el proyecto de abastecimiento, de manera que se pueda satisfacer las normas y especificaciones de potabilidad vigentes; y,
- c) Las características físicas, químicas y microbiológicas del agua de las fuentes evaluadas no deben mostrar variaciones significativas a través del tiempo, y no debe existir evidencia de exposición a fuentes de contaminación.

Artículo 8. Medidas Correctivas. Si de acuerdo con la evaluación del expediente de mérito y la inspección practicada, la Dirección de Área de Salud correspondiente encuentra que no se cumplen los criterios establecidos en el artículo 7 del presente Acuerdo Gubernativo y, por lo tanto, no procede la extensión del certificado de calidad, ésta deberá orientar al interesado al respecto de las medidas correctivas indispensables para satisfacer los criterios citados.

Artículo 9. Plazo. El plazo máximo para resolver la solicitud de certificación de la calidad del agua es de treinta días, contados a partir del cumplimiento de lo establecido en los artículos 4 y 5 del presente reglamento.³

³Acuerdo gubernativo 78-2009. (22 de junio de 2009). *Reglamento para la certificación de la calidad del agua para consumo humano en proyecto de abastecimiento*. www.mspas.gob.gt.

CAPÍTULO III

DISPOSICIONES FINALES

Artículo 10. Las Direcciones de Área de Salud pueden solicitar asistencia técnica al Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente, al respecto del proceso de certificación establecido en el Capítulo II del presente reglamento.

Artículo 11. Cuando los proyectos de abastecimiento de agua para consumo humano ya estén ejecutándose, los responsables de éstos, deberán equiparse y cumplir con los requisitos establecidos en los artículos 5 y 7 del presente reglamento, para que les pueda ser extendido el certificado de la calidad del agua para consumo humano.

Artículo 12. Vigencia. El presente reglamento entrará en vigencia noventa días después de su publicación en el Diario de Centro América.⁴

COMUNÍQUESE, ALVARO COLOM CABALLEROS

Celso David Cerezo Mulet
Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

Carlos Larios Ochaita
Secretario General de la Presidencia de la República

⁴Acuerdo gubenartivo 78-2009. (22 de junio de 2009). *Reglamento para la certificación de la calidad del agua para consumo humano en proyecto de abastecimiento*. www.mspas.gob.gt.

CONCLUSIONES

- Se contribuyó con la conservación de la salud y del medio ambiente mejorando las prácticas de salud y el control de calidad de agua para consumo humano.
- Se capacitó a los representantes de familia concientizando en la necesidad de cuidar la salud para disminuir los brotes de enfermedad en la comunidad.
- Se entregó una guía a cada representante de familia alcanzando la mejora en la práctica de hábitos de higiene y medidas de salud purificando el agua para uso y consumo.
- Certificación del agua a través del monitoreo de cloro residual utilizando el comparímetro y la dosificación correcta de hipoclorito de sodio como agua para consumo humano.

RECOMENDACIONES

- Que el inspector de saneamiento ambiental cumpla con las inspecciones salubristas necesarias para mantener certificada el agua para consumo humano.
- El comité de agua de la comunidad de San Luis Ilopango, Zapotitlán, tome responsabilidad en practicar los métodos de purificación de agua en los tanques de captación periódicamente.
- Que los encargados de familia fomenten en sus viviendas la práctica de hábitos de higiene y cuidados necesarios para evitar los brotes de enfermedad.
- Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Centro de Salud y Municipalidad brinden el apoyo necesario para monitorear e implementar proyectos salubristas.

BIBLIOGRAFÍAS

- (Manual de medio ambiente y recursos naturales, Ing. Alvarado Pág. 9,20).
- Dr. Alfredo Cabrera. (Epidemiología, Área de Salud. www.mspas.gob.gt). Edición 15
- Dr. Rodolfo Flores (2012). Tratamiento de agua.
- Dr. Carlos Mazariegos. (2010). *Agua para consumo humano*. Guatemala: Publi-innovacion.
- Acuerdo gubenartivo 78-2009. (22 de junio de 2009). *Reglamento para la certificacion de la calidad del agua para consumo humano en proyecto de abastecimiento*. www.mspas.gob.gt.

CAPÍTULO IV

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

4.1 Evaluación del diagnóstico

Para evaluar la primera fase del Ejercicio Profesional Supervisado, se utilizó una lista de cotejo, la que permitió observar con claridad los niveles de estabilidad o limitación de la institución en la recopilación de datos para la elaboración del diagnóstico institucional.

La presente etapa se evaluó con la ayuda del personal técnico profesional y administrativo del Centro de Salud de Zapotitlán y Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado.

- 4.1.1.** Determinación de la situación y condición actual del Centro de Salud de Zapotitlán, Jutiapa, utilizando las técnicas de diagnóstico, entrevista, observación y listas de cotejo.
- 4.1.2.** Recopilación de la mayor información utilizando la guía de Análisis institucional y contextual.
- 4.1.3.** Identificación de las necesidades, intereses y problemas de la institución.
- 4.1.4.** Redacción de cuestionarios para realizar las encuestas y entrevistas al personal de la institución así como al Médico Director.
- 4.1.5.** Elaboración de listas de cotejo para evaluar lo observado en la institución.
- 4.1.6.** Elaboración de fichas de registro para aplicar la técnica documental.
- 4.1.7.** Aplicación de los diferentes instrumentos de diagnóstico y análisis de las deficiencias encontradas en la institución.
- 4.1.8.** Elaboración del informe del diagnóstico.
- 4.1.9.** Presentación del informe del diagnóstico.

4.2 Evaluación del perfil del proyecto

La evaluación del perfil del proyecto se efectuó mediante una lista de cotejo, diseñada para dicha función; se comprobó lo planificado en cuanto a la programación de actividades previstas para la elaboración del perfil del proyecto, es decir; si fueron facilitados los recursos, la aprobación del proyecto en consenso con todos los implicados, aceptación de los objetivos y metas propuestas en el proyecto y si cumplía satisfactoriamente la solución propuesta al problema detectado.

Como evidencia de logro se encuentra la elaboración del perfil del proyecto y la aprobación del mismo para su ejecución en las condiciones, tiempo y circunstancias planteadas como se dan a conocer en el informe respectivo. Dicho resultado fue de interés para las autoridades del Centro de Salud.

4.2.1. Para evaluar esta fase se recurrió a la técnica de escala numérica o de valoración, para asignar una ponderación a cuatro aspectos: Verificar si el proyecto tuvo aceptación, se alcanzaron los objetivos y metas, los recursos fueron suficientes y las actividades programadas se desarrollaron en el tiempo previsto.

4.2.2. El instrumento permitió verificar que el objetivo general con los específicos fuese congruente con la formulación del proyecto, si las metas tuvieron relación con los objetivos y con el planteamiento del problema los cuales se adaptaron al cronograma de actividades.

4.3 Evaluación de la ejecución

La evaluación del proceso de la ejecución del proyecto se evidenció tomando en cuenta la realización de las actividades planificadas y desarrollada en un 100% tal y como fue programado. Realizándose el proyecto denominado guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

4.3.1. Corrección o rectificación de actividades que de no corregirlas obstaculizan el proceso por medio de la gráfica de avances, la ficha de supervisión y los informes presentados por la epesista.

4.3.2. Se obtuvo el apoyo del COCODE, Comité de agua para la ejecución del proyecto, evaluando lo ejecutado.

4.3.3. Se capacitó a los representantes de familia y habitantes de aldea San Luis Ilopango, Zapotitlán, Jutiapa, haciendo uso de la guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para consumo humano.

4.3.4. Para evaluar la presente fase se utilizó el cronograma de actividades, una escala de valoración y una lista de cotejo, las que permitieron analizar los resultados obtenidos en la ejecución del proyecto.

4.4 Evaluación final

Finalizado el proyecto, se realizó una evaluación que permitió obtener resultados del trabajo ejecutado. Para ello se utilizó una lista de cotejo, aplicada por el Inspector de Saneamiento Ambiental, Médico Director del Centro de Salud de Zapotitlán, y el Asesor de Ejercicio Profesional Supervisado.

Los resultados logrados mediante la realización de las distintas fases del Ejercicio Profesional Supervisado, son los siguientes:

4.4.1. Se aplicó la Guía de Análisis Contextual e Institucional para verificar la situación interna y externa de la institución, se elaboraron encuestas y entrevistas al personal técnico profesional y administrativo del Centro de Salud de Zapotitlán, dando a conocer la problemática a resolver por las carencias detectadas.

4.4.2. Se listó cada uno de los factores que originan los problemas para darle alternativas de solución, de acuerdo al análisis de viabilidad y factibilidad, verificando el apoyo financiero del Distrito Central del Área de Salud del departamento de Jutiapa, a través del Centro de Salud de Zapotitlán como institución patrocinante, seleccionando el problema "Insalubridad en aldea San Luis Ilopango provocada por falta de control de calidad de agua para consumo humano". Solucionándolo con la elaboración de una **guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.**

CONCLUSIONES

- ✓ Se entregó una guía a cada representante de familia dotando de información útil a los habitantes para mejorar los estilos de vida a una vida plena y saludable.
- ✓ Se proporcionó al Centro de salud de Zapotitlán una herramienta de prevención y promoción, una guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para consumo humano.
- ✓ Se validó la guía por la institución patrocinante utilizada como herramienta de apoyo bibliográfico y servicio público a las comunidades y caseríos del municipio de Zapotitlán.
- ✓ Se capacitó a las y los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, para cuidar y preservar la salud de ellos y sus familias.
- ✓ Se dotó de un comparímetro y dosificaciones de cloro necesarios para mantener el control de calidad de agua para consumo humano.

RECOMENDACIONES

- ✓ Qué el Inspector de Saneamiento Ambiental utilice la guía como una herramienta, para dar a conocer a las demás comunidades la prevención de insalubridad en cada uno de los hogares.
- ✓ Al Centro de Salud para que la guía sirva como una referencia bibliográfica en la promoción social y evitar brotes de enfermedades.
- ✓ Qué los líderes comunitarios y representantes de familia de la aldea San Luis Ilopango, Zapotitlán, Jutiapa sean multiplicadores de los beneficios que tiene las prácticas de salud y el control de calidad de agua para consumo humano.
- ✓ Qué el Centro de Salud dé seguimiento al proyecto monitoreando periódicamente al Comité de agua de la comunidad para que cumpla con el reglamento de certificación de agua para el consumo humano.

BIBLIOGRAFÍAS

- ✓ Méndez Pérez, José Bidel. *Proyectos elementospropedéuticos*. 9ª. Edición Guatemala, 2009 114 p.
- ✓ (Plan de Actividades 2010-2020, Centro de Salud de Zapotitlán, Pág. 8).
- ✓ (Plan Operativo Anual 2016, Centro de Salud de Zapotitlán, Pág. 9)Ibíd. Pág. 10. ¹ Ibídem Pág. 26-29.
- ✓ (Manual de medio ambiente y recursos naturales, Ing. Alvarado Pág. 9,20).
- ✓ Dr. Alfredo Cabrera. (Epidemiología, Área de Salud.www.mspas.gob.gt). Edición 15
- ✓ Dr. Rodolfo Flores (2012). *Tratamiento de agua*.
- ✓ Dr. Carlos Mazariegos. (2010). *Agua para consumo humano*. Guatemala: Publi-innovacion.
- ✓ Acuerdo gubenartivo 78-2009. (22 de junio de 2009). *Reglamento para la certificacion de la calidad del agua para consumo humano en proyecto de abastecimiento*.www.mspas.gob.gt.

Egrafías

- ✓ www.marn.gob.gt/. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
- ✓ epidemiologia.mspas.gob.gt/.
- ✓ www.mspas.gob.gt/. El *Ministerio de Salud* Pública y Asistencia Social de la República de Guatemala MSPAS.

Àpendice

Plan Diagnóstico Institucional

I. **Identificación:**

Nombre de la Institución: Centro de Salud de Zapotitlán.

Dirección: Barrio El Centro, Zapotitlán, Jutiapa.

Teléfono: 54826814.

Correo electrónico: cs.zapotitlan@gmail.com.

Jefe de la dependencia: Dra. Teresa Cúmez Simón.

Nombre de la Epesista: Concepción Najarro Sandoval.

Carné: 201221622.

Nombre del Asesor: Lic. Rudy Mauricio Chapeta García.

II. **Título:** Diagnóstico del Centro de Salud de Zapotitlán.

III. **Objetivos:**

Objetivo General:

Determinar la situación y condición actual del Centro de Salud de Zapotitlán, Jutiapa, utilizando las diferentes técnicas diagnósticas.

Objetivos Específicos:

- Recabar la mayor información utilizando la guía de Análisis institucional y contextual.
- Identificar las necesidades, intereses y problemas de la institución.
- Conocer los factores que promueven la problemática de la institución.

IV. **Actividades:**

Redactar cuestionarios para realizar las encuestas y entrevistas al personal de la institución así como al jefe inmediato.

Elaboración de listas de cotejo para evaluar lo observado en la institución.

Elaborar fichas de registros para aplicar la técnica documental.

Aplicar y analizar los diferentes instrumentos para determinar las deficiencias en la institución.

Elaboración del informe de diagnóstico.

Presentación del informe de diagnóstico.

V. Recursos:

Humanos

- Médico Director
- Personal Técnico
- Personal Administrativo
- Personal de campo
- Personal operativo
- Usuarios
- Epesista

Material y equipo

- Hojas bond
- Fichas
- Cuaderno de notas
- Lapiceros
- Folders
- Engrapadora
- Computadora
- Escritorio
- Silla
- Fotocopiadora

Financiero

- Tinta de impresión
- Hojas bond
- Internet
- Fotocopia

VI. Cronogramas de actividades:

No.	Actividades	Fechas	Noviembre 2016					Diciembre 2016					Enero 2017					Febrero 2017									
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1	Presentación a la Institución	P																									
		E																									
2	Observación directa de la Institución	P																									
		E																									
3	Encuesta y entrevista al personal de la institución.	P																									
		E																									
4	Consulta a las diferentes fuentes de información en la institución.	P																									
		E																									
5	Análisis de la información recabada.	P																									
		E																									
6	Elaboración del listado de carencias en la institución.	P																									
		E																									
7	Listado y análisis de los problemas	P																									
		E																									
8	Priorización y redacción del problema seleccionado.	P																									
		E																									

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCCIÓN JUTIAPA

EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

Nombre del Proyecto: **Guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.**

Instrumento de Evaluación: Lista de Cotejo

Epesista: Concepción Najarro Sandoval

No.	Criterios de Evaluación	Si	No
1.	Se obtuvo información necesaria para la realización del diagnóstico institucional, mediante la aplicación de la guía de análisis contextual e institucional.	X	
2.	Se identificaron las necesidades y carencias que afronta el Centro de Salud.	X	
3.	Se propusieron soluciones a las distintas necesidades y carencias detectadas en la institución.	X	
4.	Las actividades se efectuaron de acuerdo al cronograma diseñado.	X	
5.	Hubo aceptación por parte de la institución acerca del tipo de proyecto para dar solución a la problemática seleccionada.	X	
6.	Se elaboró y entregó el diagnóstico en el tiempo planificado.	X	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN JUTIAPA

EVALUACIÓN PERFIL DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto: **Guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.**

Instrumento de Evaluación: Lista de Cotejo

Epesista: Concepción Najarro Sandoval

No.	Criterios de Evaluación	Si	No
1.	El título del Proyecto es claro y preciso.	X	
2.	Tiene relación entre el objetivo general, los objetivos específicos, las metas y las actividades planificadas.	X	
3.	Son suficientes las actividades planificadas para el alcance de los objetivos y metas.	X	
4.	Se cuenta con un presupuesto para la ejecución.	X	
5.	Se cuenta con el aval y el apoyo de las autoridades para la realización del proyecto.	X	



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN JUTIAPA

EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto: **Guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.**

Instrumento de Evaluación: Lista de Cotejo

Epesista: Concepción Najarro Sandoval

No.	Criterios de Evaluación	Si	No
1.	El tiempo programado para la ejecución de las actividades del proyecto fue suficiente	X	
2.	Las actividades coadyuvaron al logro de los objetivos y metas planificadas.	X	
3.	El presupuesto asignado para la realización del proyecto fue suficiente.	X	
4.	Las autoridades de la institución beneficiaria supervisaron la ejecución del proyecto.	X	
5.	Se entregó el proyecto ya finalizado a las autoridades de la institución beneficiaria.	X	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN JUTIAPA

EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto: **Guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.**

Instrumento de Evaluación: Lista de Cotejo

Epesista: Concepción Najarro Sandoval

No.	Conceptos	100-85	84-75	74-60	59-0
1.	¿En qué escala fue aceptado el proyecto por las personas involucradas?	X	0	0	0
2.	¿En qué escala se alcanzaron los objetivos del proyecto?	X	0	0	0
3.	¿En qué escala los recursos humanos, materiales y financieros fueron dispuestos para la ejecución del proyecto?	X	0	0	0
4.	¿En qué escala se desarrollaron las actividades propuestas para la ejecución del proyecto?	X	0	0	0

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

SECCIÓN JUTIAPA

EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto: **Guía para mejorar las prácticas de salud y el control de calidad de agua para el consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.**

Instrumento de Evaluación: Lista de Cotejo

Epesista: Concepción Najarro Sandoval.

No.	Criterios de Evaluación	Si	No
1.	Se cumplieron los lineamientos establecidos por la Facultad de Humanidades en cuanto a la elaboración de proyectos.	X	
2.	Se lograron los objetivos propuestos en cuanto a la elaboración del proyecto.	X	
3.	Se diseñaron instrumentos para evidenciar el logro de las diferentes etapas del proceso.	X	
4.	Se logró un cambio de conducta en los involucrados en el proyecto.	X	
5.	El proyecto mejora el aspecto bibliográfico en la institución.	X	
6.	El proyecto puede ser ejecutado en otras comunidades.	X	

I. SECTOR COMUNIDAD

1. Área geográfica

1.1. Localización

El Centro de Salud del municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, en su ubicación geográfica presenta las siguientes características: está situado en el centro del municipio, colindando al norte con la vivienda del señor Lucio Grijalva, con calle de por medio; al oeste con el parque central; al este con la Escuela Oficial de Párvulos y al sur con la Iglesia Católica San Miguel Arcángel.

La principal vía de acceso para el municipio por el lado norte es la carretera que comunica desde la cabecera departamental de Jutiapa, que consta de 36 kilómetros asfaltados vía Yupiltepeque. También se puede llegar por el municipio de Atescatempa por carretera asfaltada. Con comunicación interna de los demás poblados, al lado noroeste por la aldea San Luis Ilopango y sus caseríos del municipio de El Adelanto, para el área sureste el caserío Los Fierros y por los poblados circunvecinos a través de veredas.

El Centro de Salud cubre la totalidad de la población del municipio que está conformado por 44 lugares poblados que incluyen la cabecera municipal, 9 aldeas y 34 caseríos.⁶

2. Área histórica

2.1. Antecedentes Históricos

Se cree que el municipio de Zapotitlán data del periodo hispánico, no existe ningún documento fechado antes de 1825. El nombre de Zapotitlán significa “Abundancia de Zapotes”, deriva del náhuatl “Zapotl” que quiere decir zapotes y el final “tlan” Abundancia. A este lugar antiguamente se le llamaba La Laguna, en virtud de que en época de lluvia se formaba una laguna al sur del pueblo.

⁶ (Plan de Actividades 2010-2020, Centro de Salud de Zapotitlán, Pág. 8)

Zapotitlán fue mencionado como perteneciente al circuito de Mita según el decreto del 11 de octubre de 1825. Conforme el decreto 23 de febrero de 1848, el departamento de Mita se dividió en 3 distritos y Zapotitlán paso al de Jutiapa.

2.2. Lugares de Orgullo Local

Parque Central Moderno

- ✓ Cancha Polideportiva Techada
- ✓ Estadio de Fútbol
- ✓ Lavadero del Pozo
- ✓ Lavadero el Manantial
- ✓ Lavadero Tía García
- ✓ Poza de Santo (catarata)
- ✓ Poza Redonda
- ✓ Paso del cuje
- ✓ Río San Nicolás
- ✓ Río de Paz
- ✓ Paso de Comapa
- ✓ Poza de los Encuentros (Río de San Nicolás y Río de Paz)
- ✓ Cancha Polideportiva.
- ✓

3. Área política

3.1. Organización Administrativa

El municipio de Zapotitlán, está formado por las siguientes comunidades:

No.	NOMBRE DEL LUGAR	CATEGORÍA
1	Zapotitlán	Cabecera (Pueblo)
2	Cerro Redondo	Aldea
3	El Perulero	Caserío
4	El Tablón	Caserío
5	El Pinal I	Aldea
6	El Imbo	Caserío

7	El Pinal II	Aldea
8	Las Aradas	Caserío
9	El cóbano II	Caserío
10	La Barilla	Caserío
11	Los Hatos	Caserío
12	La Ceibita	Aldea
13	Agua Escondida	Caserío
14	Borbollón	Caserío
15	Quinixtepeque	Caserío
16	Canoas	Caserío
17	Barillas	Caserío
18	El Llano del Espino	Caserío
19	Las Flores	Aldea
20	Agua Tibia	Caserío
21	El Aguaje	Caserío
22	El Carrizo	Caserío
23	El Cóbano I	Caserío
24	Lama Larga	Caserío
25	Las Pitas	Caserío
26	La Cuchilla	Caserío
27	Sanarate	Caserío
28	Talpetates	Aldea
28	Los Fierros	Caserío
30	Mashashapa	Aldea
31	El Granadillo	Caserío
32	Los Cerritos	Caserío
33	San Antonio El Papaturre	Aldea
34	El Potrero	Caserío
35	San Francisco La Palma	Caserío
36	Tacululús	Caserío

37	Los Zares	Caserío
38	San Luis Ilopango	Aldea
39	Cuesta Grande	Caserío
40	El Obraje	Caserío
41	Zapotitlancito	Caserío
42	Río Chiquito	Caserío
43	La Lechuguilla	Caserío
44	Loma De En medio	Caserío

3.2. Organizaciones Políticas

Entre las organizaciones existentes en el municipio de Zapotitlán están:

1. Unión del Cambio Nacional (UCN)
2. Libertad democrática renovada (LIDER)
3. Unidad nacional de la esperanza (UNE)

3.3. Organizaciones Civiles Apolíticas

Entre las organizaciones están:

- ✓ Las Organizaciones Religiosas
- ✓ Consejo de Padres de Familia
- ✓ Consejos Educativos
- ✓ COCODES (Consejos Comunitarios de Desarrollo)
- ✓ Comités de Agua
- ✓ STEG-Zapotitlán
- ✓ ADIZAP (Asociación de Desarrollo Integral de Zapotitlán)
- ✓ COMUSA (Comisión Municipal de Salud)
- ✓ COMUDE (Consejo Municipal de Desarrollo)

4. Área social

4.1. Ocupación de los Habitantes

Los hombres se dedican a la agricultura y en mayor cantidad a la producción de ganado bovino. Las mujeres a los oficios domésticos y algunas a la alfarería (ollas, cómales, cántaros, tecomates).

4.2. Agencias Educativas: Escuelas, Colegios

La situación de los servicios educativos en el municipio de Zapotitlán, es el siguiente:

NIVEL	CENTROS AUTORIZADOS
Preprimaria	18
Primaria	24
Educación Básica	5
Diversificado	2
Academias de Mecanografía	4
Academias de Computación	4

4.3. Agencias Sociales de Salud

Los centros de salud en el municipio de Zapotitlán, está a cargo del centro de salud ubicado en la cabecera municipal, el cual cuenta con doctora, enfermeras profesionales, auxiliares de enfermería, técnicos en salud rural, inspectores de saneamiento ambiental y servicio de psicología, también existe un puesto de salud en la Aldea San Antonio El Papaturo, Aldea La ceibita y Aldea Las Flores, atendidos por enfermera profesional, un auxiliar de enfermería y técnico en salud rural que funge como paramédico I de los mismos. Todos los puestos de salud están bajo la dirección del Centro de Salud ubicado en la cabecera municipal, que antes era un puesto de salud y fue ascendido a Centro de Salud Tipo “B” y es la sede del distrito. Así como también en el Centro de Salud funciona el Centro de Atención Permanente (CAP), razón por la cual existe una atención al público las 24 horas. Y según datos de los referidos puestos de salud, las cinco primeras causas de morbilidad son las siguientes:

- ✓ IRA 30%
- ✓ Parasitismo Intestinal 19%
- ✓ Diarreas 24%
- ✓ Enfermedades de la piel 06%

Las aldeas del municipio de Zapotitlán cuentan con comadronas para atender a las personas que necesitan de su asistencia. Además existen promotores de salud, cuenta con dos miembros de vectores que se distribuyen en todo el municipio.

4.4. Vivienda

Según la investigación realizada de 1,473 viviendas el 88.9% tienen paredes construidas con materiales duraderos y 11.9% de materiales endeble el 11.9% de las viviendas tienen techo informal.

4.6. Comunicaciones

Existe una oficina postal telegráfica de tercera categoría de la dirección general de correos, la que fue establecida por acuerdo gubernativo del 29 de febrero de 1,904, es administrada actualmente por la IPS (Internacional Postal Cervices, Ltd.-El correo).

4.7. Grupos Religiosos

Religión Católica el 60%. Religión Evangélica el 25%. El 15% no profesa ninguna actividad religiosa.

4.8. Asociaciones Sociales

En el municipio existen y funcionan las siguientes organizaciones comunitarias:

- ✓ Comités de pro-mejoramiento.
- ✓ Comités de agua potable.
- ✓ Comités católicos.
- ✓ Organización de padres de familia.
- ✓ Juntas escolares.
- ✓ Comités educativos (COEDUCA).
- ✓ Comités de la feria titular.
- ✓ Comités pro-mejoramiento del puesto de salud.
- ✓ Comité de la casa de arte y cultura.
- ✓ Junta municipal de fútbol.
- ✓ Junta local de seguridad
- ✓ Concejos pastorales
- ✓ EFIS de bancos comunales, auto empleos y fondo rotario.

- ✓ Concejos comunitarios del desarrollo.

4.9. Composición Étnica

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), aproximadamente el 98.90% de los habitantes de la población es ladina y un 1.10% es indígena situación que se mantiene entre el año 1994 según el censo realizado en el 2002. El último reporte son personas que han emigrado de otros municipios.

De la información recopilada, se revelan los siguientes aspectos:

Carencias, Deficiencias Detectadas
<ol style="list-style-type: none">1. Carreteras en mal estado que conducen a las diferentes aldeas y caseríos del municipio.2. Falta de asistencia técnica para la promoción social.3. No existe una empresa de reciclaje que minimice el impacto negativo de la contaminación y que genere empleo.4. Falta de centros de recreación.5. Falta de promotores ambientales.6. Falta de centros de convergencia para atender brotes de enfermedad.

II. SECTOR INSTITUCIONAL

1. Localización geográfica

1.1. Ubicación (dirección)

El Centro de Salud de Zapotitlán está situado en el centro del municipio colindando al norte con la vivienda del señor Lucio Grijalva, con calle de por medio; al oeste con el parque central, al este con la vivienda del señor Ricardo Godoy y al sur con la Iglesia Católica San Miguel.

3. Localización administrativa

3.1. Tipo de Institución

El Centro de Salud de Zapotitlán es de tipo gubernamental.

3.2. Región, Área, Distrito, Código.

Como región Zapotitlán se encuentra ubicado en la región cuatro de nuestro país.

El área de Zapotitlán pertenece a la región cono sur del departamento de Jutiapa. El municipio de Zapotitlán se identifica entre los demás municipios del cono sur, en tener cuatro vías de comunicación hacia el vecino país de El Salvador, identificándonos con nuestro código Regional como el siguiente: Jutiapa Código 22 y Zapotitlán código 10.

4. EDIFICIO

4.1. Área Construida (aproximadamente)

Área construida segundo nivel: 130 metros cuadrados.

Área construida primer nivel: 210 metros cuadrados.

Área descubierta para jardín: 10 metros cuadrados.

4.2. Estado de Conservación.

Las instalaciones del Centro de Salud se encuentran en buen estado.

5. AMBIENTES

5.1. Oficinas

Secretaria

Bodega de medicamentos

Oficina de saneamiento ambiental

Hipodermias

Pre-consulta

Sala de espera

Oficina de Vectores

Clínica de Papanicolaou

Encamamiento

Sala de partos

Archivo
Farmacia

5.2. Cocina.

Estas instalaciones cuentan con un local para cocina.

5.3. Servicios Sanitarios.

Existen a disposición dos sanitarios para los pacientes y dos para uso del personal que labora en la institución.

De la información recopilada, revelan los siguientes aspectos:

Carencias, deficiencias detectadas
<ol style="list-style-type: none">1. Carencia de transporte para dar cobertura a la población en general.2. Falta de equipamiento para desarrollar las tareas salubristas.3. Falta de espacios o ambientes adecuados para desarrollar los trabajos.

III. SECTOR DE FINANZAS

1. Fuentes de financiamiento

1.1 Presupuesto de la nación:

El presupuesto anual que aporta el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social al Centro de Salud de Zapotitlán, Jutiapa, es de Q. 1, 464, 000. 00.

1.2 Iniciativa privada:

En el Centro de Salud no existe ninguna institución privada.

1.3 Cooperativa:

En el Centro de Salud no existe ninguna institución por cooperativa.

1.4 Rentas:

En el Centro de Salud no existe o no presta el servicio de renta.

1.5 Donaciones:

ONG Japón (JICA) “Personal de apoyo para Salud Alimentaria y Nutricional”

BID Banco Internacional de Desarrollo “Q. 1,000, 000. 00 distrito central compra de medicamentos”

ANACAFE “Personal para combatir desnutrición”

Unión Europea “Donación de mobiliario y equipo”

Embajada de Taiwán “Ambulancias”

2. Costos

2.1 Salarios:

Sueldos y salarios del personal Q. 1, 464, 000.00

2.2 Materiales y suministros:

Las materiales y suministros tienen

2.3 Servicios generales (electricidad, agua, teléfono):

Presupuesto anual asignado a las Áreas Ejecutoras Jutiapa.

3. Control de finanzas:

3.1 Auditoría interna y externa:

Existe un auditor interno personal de Ministerio de Salud.

La auditoría externa la realiza la Contraloría General de Cuentas conforme a su calendario de visitas o inspecciones al Centro de Salud.

3.2 Manejo de libros contables:

En el Centro de Salud cada oficina cuenta con sus propios libros de actas, de conocimientos, de bodega, inventario, caja.

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Carencias y deficiencias detectadas	
1.	Presupuesto reducido para satisfacer las demandas comunitarias.
2.	Falta de fondos para traslado de personal por contrato a permanente.

IV. SECTOR RECURSOS HUMANOS

1. Personal operativo

1.1. Total de laborantes:

Cuenta con 9 laborantes operativos

1.2. Total de laborantes fijos e interinos:

Cuenta con 9 laborantes fijos

1.3. Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente:

0% del personal ya que tienen su plaza presupuestada.

1.4. Antigüedad del personal:

Es variado, algunos tienen desde un año de laborar en el Centro de Salud hasta diez años.

1.5. Tipos de laborantes:

Operativo

1.6. Asistencia del personal:

De lunes a viernes de 08:00 a.m. a 16:00 p.m.

1.7. Residencia del personal:

Todos son residentes del Municipio de Zapotitlán, del casco urbano.

2. Personal administrativo

2.1. Total de laborantes:

Cuenta con 4 laborantes administrativos.

2.2. Total de laborantes fijos e interinos:

Laborantes fijos 4 laborantes.

2.3. Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente:

0% ya que el personal que labora se mantiene fijo y no hay opción de ingresar a alguien más.

2.4. Antigüedad del personal:

Es variado desde un año hasta nueve años.

2.5. Tipos de laborantes:

Profesionales y técnicos en su área.

2.6. Asistencia del personal:

De lunes a viernes de 08:00 a.m. a 16:00 p.m.

2.7. Residencia del personal:

En su totalidad son del Municipio de Zapotitlán, tanto del casco urbano como de las comunidades rurales.

3. Personal de Campo

3.1. Total de laborantes:

Cuenta con 23 laborantes de campo.

3.2. Total de laborantes fijos e interinos:

Laborantes fijos 23 laborantes.

3.3. Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente:

90% ya que el personal que labora por contrato se retira cada año o dos años siendo los que conforman paramédico I, II y III.

3.4. Antigüedad del personal:

Es variado desde un año hasta doce años.

3.5. Tipos de laborantes:

Profesionales y técnicos en su área.

3.6. Asistencia del personal:

De lunes a viernes de 08:00 a.m. a 16:00 p.m.

3.7. Residencia del personal:

En su totalidad son del Municipio de Zapotitlán, tanto del casco urbano como de las comunidades rurales.

4. Usuarios

4.1. Horarios de Atención:

De lunes a viernes de 08:00 a.m. a 16:00 p.m.

4.2. Cantidad de usuarios:

14,000 usuarios aproximadamente.

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Carencias y deficiencias detectadas
1. Falta de plazas presupuestadas a trabajadores por contrato.
2. Falta de plazas presupuestadas para contratación de personal idóneo para la sección de saneamiento ambiental.

VI. SECTOR ADMINISTRATIVO

1. Planeamiento

1.1. Tipo de planes:

De acuerdo al tipo de actividades y cubrimiento de programas que se deben ejecutar se planifica a corto, mediano o largo plazo.

1.2. Elementos de los planes:

Todas las autoridades salubristas y comunales de acuerdo en donde se realicen las actividades.

1.3 Forma de implementar los planes:

De acuerdo a las necesidades de las comunidades.

1.4 Base de los planes:

La base de los planes se realiza para el desarrollo de todas las comunidades para obtener logros verídicos ante la sociedad insalubrista.

1.5 Planes de contingencia:

Son aquellos planes previstos que pueden ejecutarse o no y que se elaboran en caso de emergencias, siempre se está preparado pero más que todo se implementan en épocas de cambios climáticos, brotes bacteriológicos o epidemias.

2. Organización

2.1 Niveles jerárquicos de organización:

Se fundamentan al principal tomando en cuentas las ideas de los subordinados para ejecutar las actividades de la manera más eficiente y eficaz.

La máxima autoridad del Centro de Salud es el Médico Coordinador, Director de Distrito.

Llevar el control de las gestiones realizadas y todo tipo de trámite la secretaria, como apoyo asistente e intendente.

Encargados de recepcionar y llenar fichas de control a los usuarios Auxiliares de Enfermería.

Encargados de atender a los usuarios EP Enfermeras Profesionales y Médico.

Encargados de promover la salud rural los Promotores o Educadores y Técnicos de Salud Rural.

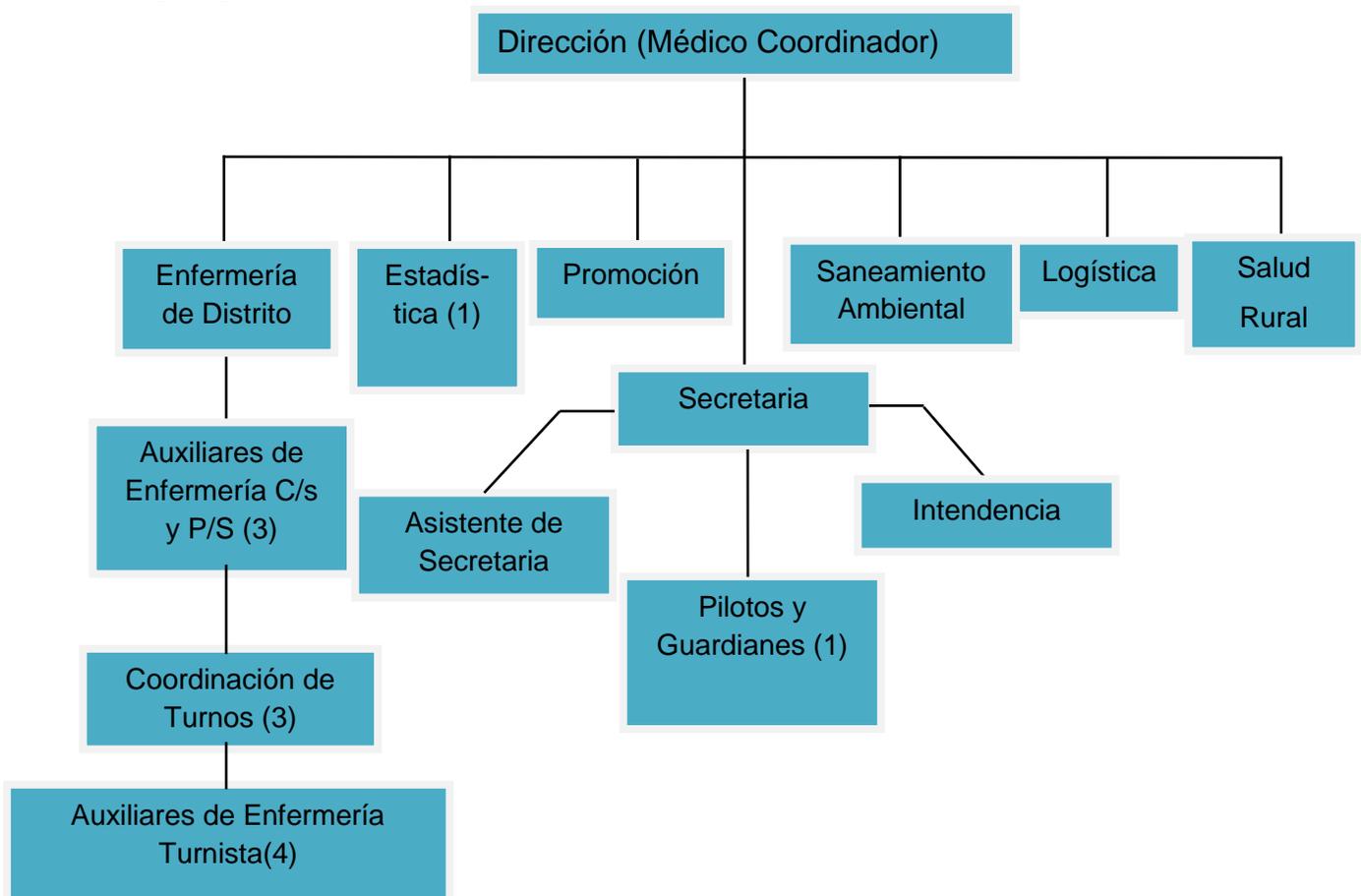
Encargados de Prever, mejorar y conservar la salud y el medio ambiente Inspectores de Saneamiento Ambiental.

Encargados de velar por la seguridad los oficiales y guardianes de distrito.

Encargados de limpiar y mantener el ornato de la institución los conserjes.

Encargados de movilizar a los pacientes a un servicio inmediato los choferes de ambulancia.

2.2 Organigrama



2.4 Existencia o no de manuales de funciones:

El Centro de Salud si cuenta con manual de funciones para cada una de las oficinas y profesionales en su área.

2.5 Régimen de Trabajo:

El Centro de Salud está regido por su reglamento interno, así mismo por el código de Salud y el código de trabajo.

3. Coordinación

3.1 Existencia o no de informativos internos:

En el Centro de Salud si existe informativos internos tales como registro de Usuarios, libro de asistencia, libros de caja, libro de conocimientos, libro de actas.

3.2 Existencia o no de carteleras:

Si existen carteleras que están a la vista para brindar mejor información a todos los usuarios.

3.3 Formularios para las comunicaciones escritas:

Cuenta con formularios para las publicaciones cuando se necesita dar a conocer notificaciones de mandato superior.

3.4 Tipos de comunicación:

El teléfono, Servicios de envíos correos, Correo Electrónico y pagina virtual del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

3.5 Periodicidad de reuniones técnicas de personal:

Se tiene una reunión ya establecida por mes para realizar planificaciones mensuales y revisar la planificación anual con la que se debe cumplir, una reunión semanal con compañeros de área y en ocasiones se realizan reuniones extraordinarias debido a algunos programas que implementa el gobierno a través del ministerio.

3.6 Reuniones de reprogramación:

Son reuniones que se realizan para organizar alguna actividad si no se llevó a cabo en la fecha establecida.

4. Control

4.1 Normas de control:

Es un reglamento que se rige en el Centro de Salud para velar porque los trabajadores cumplan normas como: puntualidad, responsabilidad, honestidad, respeto, orden, entre otros valores más.

4.2 Registros de asistencia:

Existe un libro de asistencia que lleva el control de entrada y salida de cada uno de los laborantes a diario.

4.3 Evaluación del personal:

El personal es evaluado periódicamente y es contratado por su eficiencia y desempeño.

4.4 Inventario de actividades realizadas:

La secretaria del Centro de Salud es la encargada de tomar nota en todas las actividades que se realizan en el respectivo libro de actas y archivo de informes.

4.6 Elaboración de expedientes administrativos:

Cada trabajador del Centro de Salud está obligado a entregar a inicio de año un expediente con información y documentos personales actualizados a secretaria y mantenerlos archivados debidamente en orden para cualquier necesidad o auditoria tanto interna como externa.

5. Supervisión

5.1. Periodicidad de supervisiones:

Control de asistencia diaria, auditoria interna dos veces al mes, auditoria externa en su momento de acuerdo a la planificación de la Contraloría General de Cuenta.

5.2. Personal encargado de la supervisión:

Control de Asistencia por secretaria, auditoria interna personal de Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y Auditoria Externa la Contraloría General de Cuentas.

5.3. Tipo de supervisión:

Interna y Externa.

5.4. Instrumentos de supervisión:

Libros de registros, listas de valoración, observación directa y precisa de informes y archivos.

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Carencias y deficiencias detectadas
1. Falta de gestión para mejorar el presupuesto asignado de distrito central y lograr cubrir todas las comunidades asignadas.
2. Falta de aporte de la municipalidad para ejecutar tareas en equipo (control de ventas callejeras, ferias, mercados) y (monitoreo de cloración de agua, tanques de captación).

VII. SECTOR DE RELACIONES

1. INSTITUCIÓN-usuarios

1.1 Estado/forma de atención a los usuarios:

Los trabajadores del Centro de Salud de Zapotitlán prestan un servicio adecuado y con respeto hacia los pacientes de acuerdo con la coordinación de recepción y atención que se encomienda.

1.2. Intercambios deportivos:

Se realizan intercambios deportivos entre los diferentes distritos, solo en días festivos del ámbito de salud (Día del salubrista).

1.3 Actividades sociales:

Convivencias de forma interna ya sea por un cumpleaños o un babyshowers.

1.4 Actividades culturales:

Entre las actividades culturales que se realizan para integrar, socializar y concientizar a las personas del municipio:

Día de la tierra

Semana de la vacunación de las Américas

Día Internacional de la Lactancia Materna

Día Internacional del cáncer de mama

Día Internacional del cáncer cérvix uterino, entre otras.

1.5 Actividades académicas:

Entre las actividades que desarrolla el Centro de Salud talleres y capacitaciones de temas influyentes en la sociedad:

Talleres de intoxicación de agroquímicos impartido por SINGENTA

Capacitaciones de los veintidós programas en salud

Capacitaciones de Salud Reproductiva

2. Relación con otras instituciones

2.1 Cooperación:

El ministerio de Gobernación, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Ministerio de educación, la Municipalidad de Zapotitlán, COMUDES y COCODES.

2.3 Sociales:

Para llevar a cabo las actividades sociales se tiene la colaboración de las entidades políticas del municipio y otras organizaciones comunitarias.

3. Instituciones comunales:

3.1 Con agencias locales:

Puesto de Salud de aldea Ceibita, Puesto de Salud aldea Papaturre y Puesto de salud de aldea Flores.

3.2 Asociaciones locales

Con las asociaciones locales con las que se relacionan son:

- Consejos pastorales
- Organización de padres de familia
- Consejos educativos
- Comités de Agua Potable
- Junta local de seguridad
- Asociación de Desarrollo Municipal (ADEMZA)
- Asociación de Desarrollo Integral de Zapotitlán (ADIZAP)
- Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE)
- Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)
- Comisión Municipal de Salud (COMUSA)

3.3 Proyección:

Las proyecciones que se llevan a cabo son para fomentar acciones para conservar y proteger la salud del individuo alcanzando el bien común de la sociedad mostrando salubridad en su vida diaria.

3.4 Extensión:

Abarca a todos los habitantes del municipio, las 9 comunidades y 34 caseríos llevando la cobertura asistencial y promoción social para alcanzar la vida plena y saludable que el ser humano debe poseer.

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Carencias y deficiencias detectadas
1. Carencia de personal técnico en los talleres.
2. Pocas capacitaciones para el proceso de ejecución de los

programas del trabajador salubrista.

3. Falta de apoyo de parte de los COCODES para cumplir con las actividades asignadas en las comunidades.

VIII. SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL

1. FILOSOFÍA DE LA INSTITUCIÓN

1.1 Principios filosóficos de la Institución:

Cubrir todas las necesidades que necesitan las comunidades del municipio de Zapotitlán.

1.2 Visión:

“El área de salud de Jutiapa constituye una red de servicios, que incide en el mejoramiento de los indicadores de salud de la población objetivo, mediante la optimización de los recursos, en coordinación con otros sectores comprometidos con la satisfacción de las demandas de la comunidad”.⁷

1.3 Misión:

“Proveer gratuitamente servicios de salud preventiva, curativa y de rehabilitación a la población del municipio de Zapotitlán, mediante la articulación en los tres niveles de atención, regida por los principios de eficiencia, eficacia, equidad, calidad y calidez.”.⁸

2. Políticas de la institución

2.1 Políticas institucionales:

- Mejorar y ampliar la cobertura de atención y prestación de los servicios de salud integrales.
- Promover y fortalecer acciones que garanticen la accesibilidad a medicamentos.
- Reconocimiento al uso y práctica de la medicina alternativa y tradicional.
- Fortalecimiento de la investigación, desarrollo y administración de la fuerza laboral en salud.

⁷ (Plan Operativo Anual 2016, Centro de Salud de Zapotitlán, Pag. 9)

⁸Ibid Pág. 10

- Desarrollo de la atención primaria ambiental por medio de la regulación, vigilancia y control de la aplicación de la normativa vigente en materia de agua potable, saneamiento e higiene, para mejorar la calidad de vida de la población.
- Responder a la demanda de servicios de salud, generada por la implementación de los programas de solidaridad y equidad social.

2.2 Estrategias:

- Fortalecer la capacidad institucional del Centro de Salud a través de asistencia técnica, capacitación y orientación para la adecuada aplicación del reglamento de trabajo.
- Fortalecer los Comités Comunales de Desarrollo a través de la asistencia técnica, capacitación y apoyo para que ejerzan adecuadamente sus funciones y se logren las metas propuestas por el reglamento de salud.
- Fortalecer la capacidad de gestión de la Dirección del Centro de Salud para dar cobertura a toda la población en cuanto a medicamentos.

2.3 Objetivos:

Objetivo general

Fortalecer la modernización de las dependencias del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para lograr que sean altamente competitivos ante los procesos de globalización.

Objetivos específicos

- Descentralizar la conducción de los distintos niveles de atención impulsando el mejoramiento y modernización de los servicios de salud, asegurando la existencia de programas comunales debidamente coordinados.
- Mejorar las condiciones de salud de la población especialmente el grupo materno-infantil, y la población inmigrante.

2.4 Metas:

- El 100% de los fondos del presupuesto del centro de salud son asignados para la ejecución del plan operativo anual 2016.
- Plan de capacitaciones diseñado para el personal salubrista para el año 2016.
- Plan de ejecución de los 22 programas para el año 2016.
- Cobertura asistencial en las 9 aldeas y 34 caseríos para el año 2016.

3. Aspectos legales

3.1 Personería Jurídica:

El Médico Coordinador está reconocido como persona encargada de velar por el buen funcionamiento de la institución basada en leyes establecidas por la autoridad competente recae en él; si las directrices son dirigidas de manera incorrecta penado por la ley y sancionado según incumplimiento de deberes.

3.2 Marco legal que abarca a la institución:

El Centro de Salud se fundamenta en su rol humanista basado en los artículos No. 93, 3, 94 y 95 de la Constitución Política de la República de Guatemala, el cual literalmente reza:

“El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna, gratuita y para todos”.

El artículo No.3. “El Estado garantiza y protégela vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona”.

El artículo No. 94. “Es obligación de Estado sobre salud y asistencia social velar por todos los habitantes, desarrollara a través de sus instituciones acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurar el más completo bienestar físico, mental y social”.

El artículo No. 95.”La salud, bien público. La salud de los habitantes de la Nación es un bien público todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento”.

3.3 Reglamentos internos:

Son los propios de la institución, dan a conocer los derechos y obligaciones de cada uno de las personas que laboran en el Centro de Salud deben cumplir.

- Código de Salud Decreto Legislativo No. 90-97 Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto 178-2009 Sección de Saneamiento Ambiental Calidad del agua.
- Decreto 208-2009 Reglamento de mercados, negocios callejeros y puestos de venta.
- Guía para la elaboración y presentación de planes municipales de agua y saneamiento ambiental con énfasis en áreas rurales.

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Carencias y deficiencias detectadas
1. Deficiencia de conocimiento del marco filosófico, político y legal por parte de los trabajadores del Centro de Salud, para cumplir de manera correcta con las atribuciones encomendadas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Evidencia fotográfica

Dando inicio al proceso de capacitación dirigida a los representantes de familia de la comunidad de San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, Jutiapa.



La participación de los representantes de familia y el capacitador Inspector de saneamiento ambiental en la comunidad beneficiada.



Finalizando la capacitación y dando a conocer las opiniones acerca del proyecto entregado.



Entrega de guía para mejorar las prácticas de salud y control de calidad de agua para el consumo humano, a mujer representante de familia.



Técnico en agroecología y vigilante de agua y saneamiento, sección de saneamiento, área de Salud Jutiapa. Entrega de referencia bibliográfica al servicio de la población en general.



Anexos



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 09 de Junio 2016

Recibido
3-07-2016
[Signature]

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
CENTRO DE SALUD
SANEAMIENTO AMBIENTAL
GUATEMALA

Licenciado
RUDY MAURICIO CHAPETA GARCIA
Asesor de EPS
Facultad de Humanidades
Presente

Atentamente se le informa que ha sido nombrado como ASESOR que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) que ejecutará la estudiante

CONCEPCIÓN NAJARRO SANDOVAL
201221622

Previo a optar al grado de Licenciada en y Administración Educativa.

[Signature]
Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión



[Signature]
Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Bello
Decano



C.C expediente
Archivo.

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 24188602 24188610-20
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades

Guatemala, 17 de junio de 2017

Licenciada Mayra Solares
Directora del Departamento de Extensión
Facultad de Humanidades

Hago de su conocimiento que la estudiante: Concepción Najarro Sandoval

Con carné: 20 122 1622. Dirección para recibir notificaciones: Barrio el Chaparrón, 8- 1 1 zona 3, Jutiapa.

No. de Teléfono: 59897175 Estudiante de Licenciatura en: Pedagogía y Administración Educativa

Ha realizado informe final de EPS (X) Tesis ()

Titulado:

“Guía para mejorar las prácticas de salud y control de calidad de agua para el consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, Zapotitlán, Jutiapa”.

Por lo que se dictamina favorablemente para que le sea nombrada COMISIÓN REVISORA.



Lic. Rudy Mauricio Chapeta García
Asesor

meog/gagm



USAC
TRICENTENARIA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 29 de Junio 2017

Señores
COMITÉ REVISOR DE EPS
Facultad de Humanidades
Presente

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

CONCEPCIÓN NAJARRO SANDOVAL
201221622

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración educativa.

Título del trabajo: "GUÍA PARA MEJORAR LAS PRÁCTICAS DE SALUD Y CONTROL DE CALIDAD DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO, DIRIGIDA A LOS HABITANTES DE ALDEA SAN LUIS ILOPANGO, ZAPOTITLÁN, JUTIAPA"

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un periodo de tiempo que considere conveniente no mayor de tres meses a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por los siguientes profesionales:

- Asesor LIC. RUDY MAURICIO CHAPETA GARCÍA
- Revisor 1 LIC. SELVIN DONALDO GIRÓN JIMÉNEZ
- Revisor 2 LICDA. MAYRA LISSETTE SALGUERO SANTOS

Vo. Bo. M.A/ Walter Ramiro Mazariegos Bioli
Decano

Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión



C.C expediente
Archivo.

Guatemala, 5 de septiembre de 2017.

Licenciado
Santos De Jesús Dávila Aguilar, Director
Departamento de Extensión
Facultad de Humanidades
Presente

En virtud de haber concluido satisfactoriamente el trabajo de EPS
Titulado: Guía para mejorar las prácticas de salud y control de calidad de agua para consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, de fecha: 10 de junio de 2017.

Yo, Concepción Najarro Sandoval.

CUI: 2330 99654 2210.

Registro Académico: 201221622.

Dirección para recibir notificaciones: 8-11 zona 3 Barrio El Chaparrón, Jutiapa.

Teléfono: 5989 7175

Solicito fecha de **EXAMEN PRIVADO**, previo a optar al grado de licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Atentamente,

f. 
Concepción Najarro Sandoval

mygo/sdjda

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Guatemala, 5 de septiembre de 2017.

Licenciado
Santos De Jesús Dávila Aguilar, Director
Departamento de Extensión
Facultad de Humanidades
Presente

Estimado Director:

Hacemos de su conocimiento que la estudiante: Concepción Najarro Sandoval.

CUI: 2330 99654 2210.

Registro Académico: 201221622.

Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

EPS (X) TESIS ()

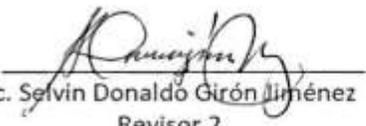
Por lo anterior, se dictamina favorablemente para que se le asigne fecha de **EXAMEN PRIVADO**



Lic. Rudy Mauricio Chapeta García
Asesor



Licda. Mayra Yissette Salguero Santos
Revisora 1



Lic. Selvin Donaldó Girón Jiménez
Revisor 2

mygo/sdjda

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Jutiapa, 08 de febrero de 2017.

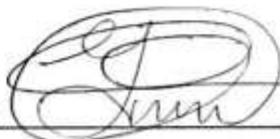
Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía.

Lic. Rudy Mauricio Chapeta García
Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado
Facultad de Humanidades Sección Jutiapa-USAC-.

En base al normativo del Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Jutiapa, departamento de Jutiapa, enterado que la estudiante: **Concepción Najarro Sandoval**, quien se identifica con Carné No. 201221622 y Documento Personal de Identificación DPI 2330 99654 2210, extendido en el municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa. Doy fe que la estudiante finalizó su proceso de Ejercicio Profesional Supervisado EPS, en la oficina de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud de Zapotitlán satisfactoriamente.

Esta oficina a mi cargo: Autorizó **“Guía para mejorar las prácticas de salud y control de calidad de agua para el consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa”**.

Deferentemente:

f. 

ISA. Gerson González
Inspector de Saneamiento Ambiental
Sección de Saneamiento Ambiental



Jutiapa, 08 de febrero de 2017.

Acta. No. 07-17

Reunidos en la oficina de Saneamiento Ambiental, del Centro de Salud del municipio de Zapotitlán, Jutiapa; la señorita epesista Concepción Najarro Sandoval, el presidente del consejo comunitario de desarrollo de aldea San Luis Ilopango, Zapotitlán, Rafael Quiñonez Tobar y el Inspector de Saneamiento Ambiental Gerson González para dar a conocer la forma en que se desarrollará el seguimiento del proyecto, "Guía para mejorar las prácticas de salud y control de calidad de agua para el consumo humano, dirigida a los habitantes de aldea San Luis Ilopango, municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa". **PRIMERO:** El Inspector Gerson González, da las palabras de bienvenida y da a conocer el plan de sostenibilidad del proyecto. Da lectura a los resultados bacteriológicos del laboratorio Nacional de Bacteriología, demostrando el déficit en la calidad de agua para consumo humano dando a conocer necesaria y fundamental la ejecución y mantenimiento del proyecto. **SEGUNDO:** Debido a la necesidad de mantener un estado de salubridad estable, a través del control de calidad de agua para consumo humano se notifica: **El monitoreo mensual del tanque de captación de agua que abastece a la comunidad de San Luis Ilopango, Zapotitlán, Jutiapa.** (Organización del comité de agua para su limpieza). **El monitoreo mensual del tanque de captación de agua que abastece a la comunidad de San Luis Ilopango, Zapotitlán, Jutiapa.** (Organización del comité de agua para su purificación aplicando la dosificación de 1.5 gramos de cloro por metro cúbico de agua). **El monitoreo mensual del tanque de captación de agua que abastece a la comunidad de San Luis Ilopango, Zapotitlán, Jutiapa y de la primera y última vivienda que recibe el beneficio.** (Organización del Inspector de Saneamiento Ambiental. Gerson González, utilización del comparímetro y estudio bacteriológico para certificar la calidad del agua para consumo humano). **TERCERO:** El Inspector Gerson González explica la necesidad que existe de mejorar la educación en salud de la comunidad. El señor Rafael Quiñonez Tobar da a conocer su responsabilidad y el compromiso que adquiere para que el proyecto sea aprovechado al máximo por todos los habitantes notificando su apoyo hacia la comunidad. **CUARTO:** dando por finalizada la reunión la señorita Concepción Najarro agradece el apoyo y responsabilidad adquiridos para mejorar la educación en salud de la comunidad beneficiada. Firmamos en el mismo para dar fe

f.

ISA. Gerson Gonzalez

Sección de Saneamiento Ambiental



f.

PEM. Concepción Najarro Sandoval
Epesista USAC

f.

Rafael Quiñonez Tobar
Presidente de COCODE