

Ronal Eraldo Estrada Estrada

**MEDIACIÓN PEDAGÓGICA DE LA CARTILLA AMBIENTAL No. 1
“EL AGUA”, DEL DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS
PROGRAMAS DE LA SALUD Y AMBIENTE DEL MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL.**

Asesor: Lic. Fredy Cardona Recinos



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

Guatemala, marzo de 2009.

Este informe escrito es presentado por el autor como resultado del Ejercicio Profesional Supervisado; requisito previo a optar al Grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, marzo de 2009.

ÍNDICE

Contenido	Página
Introducción	i

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

1.1	Datos generales	1
1.1.1	Nombre de la institución	1
1.1.2	Tipo de la institución	1
1.1.3	Ubicación geográfica	1
1.1.4	Visión	1
1.1.5	Misión	1
1.1.6	Políticas	2
1.1.7	Objetivos	2
1.1.8	Metas	3
1.1.9	Recursos	3
1.1.10	Estructura organizacional	5
1.2	Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	6
1.3	Lista de necesidades/carencias	6
1.4	Cuadro de análisis de problemas	8
1.5	Análisis de viabilidad y factibilidad	12
1.6	Problema seleccionado	15
1.7	Solución propuesta como viable y factible	15

CAPÍTULO II

2. PERFIL DEL PROYECTO

2.1	Aspectos generales	16
2.1.1	Nombre del proyecto	16
2.1.2	Problema	16
2.1.3	Localización	16
2.1.4	Unidad Ejecutora	16
2.1.5	Tipo de proyecto	16

2.2	Descripción del proyecto	17
2.3	Justificación	17
2.4	Objetivos del proyecto	18
2.4.1	Generales	18
2.4.2	Específicos	18
2.5	Metas	19
2.6	Beneficiarios	19
2.7	Fuentes de financiamiento y presupuesto	20
2.8	Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	22
2.9	Recursos	23

CAPÍTULO III

3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1	Actividades y resultados	24
3.2	Productos y logros	27

CAPÍTULO IV

4. PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1	Evaluación del Diagnóstico	28
4.2	Evaluación del Perfil	28
4.3	Evaluación de la Ejecución	29
4.4	Evaluación Final	29
	CONCLUSIONES	30
	RECOMENDACIONES	31
	BIBLIOGRAFÍA	32
	APÉNDICE	
	ANEXO	

INTRODUCCIÓN

Con el fin de promover académicamente la calidad total en la Tricentenario Universidad de San Carlos de Guatemala, y seguir expandiendo el desarrollo de nuestro país, la Facultad de Humanidades en apego a dichos principios, creó la carrera de Licenciatura en Pedagogía con especialidad de Administración Educativa, previo a optar el título mencionado, el estudiante efectuó su Ejercicio Profesional Supervisado, en el Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social con el objetivo de producir en el campo de los mercados educativos y de gestión administrativa empresarial, profesionales capaces de mejorar la calidad total dentro de las instituciones u organizaciones.

El proyecto “Mediación Pedagógica de la Cartilla Ambiental, el Agua, del Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social”, es resultado de un Diagnóstico participativo, el cual beneficia el sentir de todo el personal que capacita en todas las regiones de Guatemala. Por otro lado, su ejecución conllevó una serie de acciones tanto de tipo educativo como investigativo.

Tomando en cuenta que una de las actividades pilares, enmarcadas dentro de las políticas de la Institución son las capacitaciones a nivel nacional sobre la temática del agua, con el proyecto en mención, los usuarios de la Cartilla El Agua, tendrán a su disposición un nuevo material, más interesante, actualizado, con más claridad y sencillez, con ejercicios prácticos, es decir, que responde a metodologías que tienen por objetivo los conocimientos significativos, sólidos.

El informe consta de cinco capítulos: En el capítulo I se presenta el diagnóstico con la priorización de los problemas encontrados, de los cuales se tomó el deficiente control en la calidad de capacitaciones.

El capítulo II contiene el perfil del proyecto con énfasis en la justificación del mismo y los objetivos, así como los beneficios que traerá para todos los capacitadores de la dependencia.

El capítulo III se describe las gestiones y el proceso de ejecución del proyecto anotando las fechas que se asignaron para trabajar.

El capítulo IV se hace una breve y concisa descripción de la evaluación de las fases de diagnóstico, perfil y ejecución del proyecto, agregando las conclusiones y las recomendaciones así como también referencias bibliográficas consultadas y los anexos y apéndices con algunos de los documentos utilizados.

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO

1.1 DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN

1.1.1 NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN

Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente

1.1.2 TIPO DE INSTITUCIÓN

Estatal, generando absolutamente servicios a todo el país.

1.1.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

2ª. Avenida 0-61, Zona 10. Ciudad de Guatemala, 01010.

1.1.4 VISIÓN^a

“Ser un ente regulador eficiente y eficaz, que a través de la acción normativa que establezca, garantice la prevención y permita la reducción de los riesgos ambientales que afectan la salud humana”.

1.1.5 MISIÓN^b

“Contribuir al mejoramiento de las condiciones sanitario ambientales que prevenga y mejore la calidad de la salud humana”.

^a Pág. WEB <http://www.mspas.gob.gt/DGRVCS/drpsa.htm>; “Salud y Ambiente, Normas y Protocolos” DRPSA-MSPAS.

^b “SALUD Y AMBIENTE, NORMAS Y PROTOCOLOS”, DRPSA-MSPAS, Edit. Ministerio de Salud Pública; Guatemala, 2005, 410 páginas.

1.1.6 POLÍTICAS^c

- ⇒ “Promover un ambiente saludable que favorezca el desarrollo pleno de los individuos, familias y comunidades.
- ⇒ Garantizar el acceso y cobertura universal de la población a los servicios de agua potable, con énfasis en la gestión de las propias comunidades, para garantizar el manejo sostenible del recurso.
- ⇒ Promover la cobertura universal de la población a servicios para la disposición final de excretas, la conducción y tratamientos de aguas residuales y fomentar acciones de educación sanitaria para el correcto de las mismas.
- ⇒ Controlar estrictamente la recolección, tratamiento y disposición de los desechos sólidos.
- ⇒ Aprobar de acuerdo a los reglamentos y normas urbanísticas y sanitarias, las solicitudes para la formación de nuevas urbanizaciones, extensión del área de las existentes e instalaciones de lugares de recreación o concurrencia del público, en el plazo establecido en los reglamentos respectivos.
- ⇒ Establecer normas para la construcción, funcionamiento, ampliación o cierre de los cementerios en el país”.

1.1.7 OBJETIVOS^d

Objetivo General

- “Diseñar, emitir y actualizar la legislación sanitaria para la protección de la salud y ambiente, socializando, auditando y supervisando la vigilancia de su cumplimiento.

^c CÓDIGO DE LA SALUD, Decreto 90-97, Congreso de la República de Guatemala, Leyes de la Salud de Guatemala; Libro 2, Título I, Cap. IV.

^d “SALUD Y AMBIENTE, NORMAS Y PROTOCOLOS”, DRPSA-MSPAS, Edit. Ministerio de Salud Pública; Guatemala, 2005, 410 páginas. Página No. 3

Objetivos específicos

- Regular normas y procedimientos para la protección de la salud y el ambiente.
- Socializar y capacitar al nivel operativo del Ministerio de Salud en las normas y procedimientos.
- Supervisar la vigilancia del cumplimiento de la normativa”.

1.1.8 Metas^e

- “Mejorar y proteger el ambiente no menor del 90% para preservar la salud.
- Solucionar a un 100% las denuncias de contaminación de los recursos naturales.
- Trabajar por la salud ambiental del 100% de la población”.

1.1.9 Recursos

Humanos

- Personal Operativo: 07
- Personal Administrativo: 06
- Personal de servicio: 33

Materiales

- ❖ 1 edificio de aproximadamente 300 mts² de área construida y que cuenta con los ambientes siguientes: 15 oficinas, 4 sanitarios, 2 bodegas, 1 comedor, 1 archivo, 1 atención al personal, 1 guardianía, 1 diseño gráfico.
- ❖ 115 mts² de área descubierta para un parqueo y un jardín.

^e Ibídem, misma página.

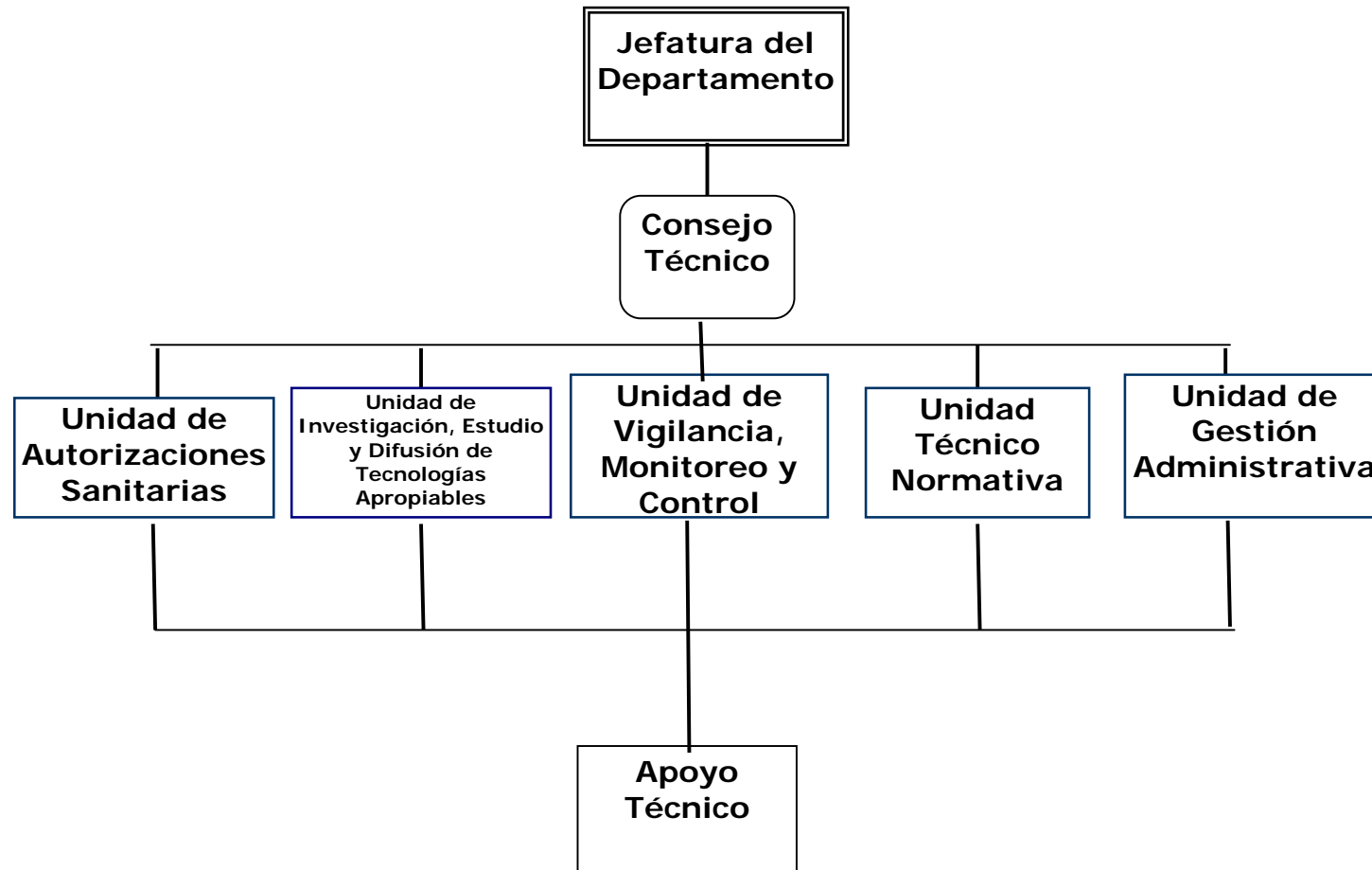
- ❖ Mobiliario y equipo de oficina
- ❖ Vehículos & Suministros
- ❖ Servicios de telefonía, Internet, energía eléctrica y agua.

Financieros:^f

- ✓ “De Presupuesto de la Nación: Q 500,000.00
- ✓ Donación de O.P.S.: Q 60,000.00
- ✓ Donación de UNICEF: Q5,000,000.00

^f “INFORME FINANCIERO 2007, DRPSA-MSPAS”. Coordinación Unidad Gestión Administrativa.
Lic. Francisco Bernárdez. Guatemala, C.A.

1.1.10 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL^g



^g Pág. <http://www.mspas.gob.gt/DGRVCS/drpsa.htm>

1.2 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS PARA EFECTUAR EL DIAGNÓSTICO

De todos es sabido que el diagnóstico es una de las fases clave para realizar un proyecto. En el caso que se está abordando, las experiencias indudablemente fueron satisfactorias porque sirvieron en demasía para el desarrollo de dicha fase. Para su aplicación, se necesitó obviamente del concurso de muchos factores como la cortesía, la planificación, la ubicación en todo sentido, la investigación, que al final, como producto, se alcanzó la radiografía en que se encuentra la Institución. Las técnicas y procedimientos utilizados en esta ocasión son los que se detallan a continuación:

- a) **Guía propuesta por Elisa Delgado Moreira:** Al ver su contenido, es una de las herramientas muy completas porque persiguen absorber información de todo tipo, en forma lógica, ordenada y eficiente.
- b) **Observaciones:** Se llevaron a cabo en su momento y aparecen en la sección del Apéndice.
- c) **Análisis documental:** Hubieron documentos que se analizaron, éstos están en el Apéndice.
- d) **Entrevistas:** Como una herramienta usualmente efectiva, se aplicó y se encuentran en el Apéndice.
- e) **Cuestionarios:** Estos instrumentos se aplicaron satisfactoriamente y están en el Apéndice.
- f) **Encuestas:** Se llevaron a cabo en su momento y están en el Apéndice.
- g) **Toma de fotografías:** Este material aparece en el Apéndice.

1.3 LISTA DE CARENCIAS, AUSENCIAS O DEFICIENCIAS

El Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente, localizado en la 2a. Avenida 0-61, Zona 10, de Ciudad Capital, realizó el diagnóstico, presenta las siguientes carencias, ausencias o deficiencias:

1. A los alrededores se venden sustancias alucinógenas.
2. Las ventas callejeras de los alrededores son depósitos para los ladrones.
3. Excretas humanas en las calles circunvecinas de los que van a las embajadas de USA y México.
4. Centros nocturnos cercanos.
5. Manual de Funciones no está definido.
6. No hay parqueo suficiente.
7. No hay suficiente equipo y mobiliario de oficina.
8. No hay salón multiusos.
9. No hay biblioteca.
10. Corto presupuesto.
11. UNICEF aporta donación sólo en forma eventual.
12. Reducción de recursos financieros y materiales cuando Gobierno creó el Plan de Emergencia Nacional.
13. No hay vehículos suficientes para movilizar al personal de comisión.
14. Existe recargo de trabajo.
15. Poca aceptación de las jerarquías.
16. Hay desacuerdo del personal por contrato por no pertenecer al Renglón 011.
17. No hay coordinación con los centros y áreas de salud en el trámite de las denuncias.
18. Existe desgaste en el formato de capacitaciones que se producen dentro y fuera de la capital.
19. Carencia de viáticos a participantes en las capacitaciones del interior de la República.
20. No hay un vínculo con autoridades ministeriales en el tema de las capacitaciones.
21. La Serie de Cartillas Ambientales Publicadas no tienen el interés total de las poblaciones que las consultan.

- 22. No hay políticas de trabajo propias del Departamento.
- 23. Personal recién ingresado no tiene inducción sobre el marco filosófico, político y legal.
- 24. No hay orientación pedagógica para el personal que capacita en el interior de la República.
- 25. No hay colaboración ni relaciones interpersonales muy estrechas.

1.4 CUADRO DE ANÁLISIS DE PROBLEMAS

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
1. Inseguridad	<ul style="list-style-type: none"> 1. A los alrededores se venden sustancias alucinógenas. 2. Las ventas callejeras de los alrededores son depósitos para los ladrones. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Gestión ante el Ministerio Gobernación. 2. Gestión ante la Policía Municipal de Tránsito PMT-
2. Insalubridad	<ul style="list-style-type: none"> 1. Excretas humanas en las calles circunvecinas de los que van a las embajadas de USA y México. 2. Centros nocturnos cercanos. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Gestión ante el Ministerio de Gobernación.

3. Incomodidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay parqueo suficiente. 2. No hay salón multiusos. 3. No hay vehículos suficientes para movilizar al personal de comisión. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quitar los 4 mts² que corresponden al jardín. 2. Construcción de un salón multiusos. 3. Gestionar al MSPAS más vehículos.
4. Pobreza de soporte operativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay suficiente equipo y mobiliario de oficina. 2. No hay biblioteca. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adquirir más equipo y mobiliario. 2. Crear una biblioteca y habilitar un espacio para tal situación.
5. Limitación financiera	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corto presupuesto. 2. Hubo reducción de recursos financieros y materiales cuando Gobierno creó el Plan de Emergencia Nacional. 3. UNICEF aporta donación sólo en forma eventual. 4. Carencia de viáticos a participantes en las capacitaciones del interior de la República. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dar trámite a solicitud de aumento de presupuesto. 2. Buscar ayuda económica en organismos internacionales. 3. Buscar mecanismos ante el MSPAS para crear partida para viáticos a participantes en las capacitaciones del interior de la República.

<p>6. Administración deficiente</p>	<p>1. Manual de funciones no está definido.</p> <p>2. Existe recargo de trabajo</p> <p>3. Poca aceptación de las jerarquías.</p> <p>4. Hay desacuerdo del personal por contrato por no pertenecer al Renglón 011.</p> <p>5. Personal recién ingresado no tiene inducción sobre el marco filosófico, político y legal.</p>	<p>1. Redefinir el Manual de funciones institucional.</p> <p>2. Gestionar más personal.</p> <p>3. Definir una política orientada a la motivación e incentivación del personal.</p> <p>4. Establecer un programa permanente de inducción a los nuevos trabajadores que vayan llegando al Departamento.</p>
<p>7. Incomunicación</p>	<p>1. No hay coordinación con los centros y áreas de salud en el trámite de las denuncias.</p> <p>2. No hay vínculo con autoridades ministeriales en el tema de las capacitaciones.</p>	<p>1. Diseñar un documento informativo sobre el curso que deben llevar las denuncias.</p> <p>2. Plantear al MSPAS un ente que responda al tema de las capacitaciones.</p>

<p>8. Deficiente control en la calidad de capacitaciones.</p>	<p>1. La Serie de Cartillas Ambientales publicadas no tienen el interés total de las poblaciones que las consultan.</p> <p>2. Existe desgaste en el formato de capacitaciones que se producen dentro y fuera de la capital.</p> <p>3. No hay orientación pedagógica para el personal que capacita en el interior de la República.</p>	<p>1. Mediar pedagógicamente la Serie de Cartillas Ambientales publicadas.</p> <p>2. Elaborar un rediseño de capacitación de acuerdo a los objetivos y metas de la Institución.</p> <p>3. Elaborar un programa de actividades de inducción para preparar al personal que capacita.</p>
<p>10. Inconsistencia institucional</p>	<p>1. No hay políticas de trabajo propias del Departamento.</p>	<p>1. Elaborar las políticas institucionales que sean creadas por el Departamento mismo.</p>
<p>11. Malas relaciones Humanas.</p>	<p>1. No hay colaboración ni relaciones interpersonales muy estrechas.</p>	<p>1. Organizar cursos de relaciones humanas.</p>

1.5 ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD

Revisando el anterior análisis de problemas y tomando en cuenta la situación general en que se encuentra la institución en los aspectos anteriormente estudiados y considerando también el área académica del EPSista, los problemas que a la Institución le interesa solucionar en forma prioritaria y que tienen soluciones más concretas son: Deficiente control en la calidad de capacitaciones, Incomunicación, Malas relaciones humanas. Los restantes problemas se consideran complejos y no interesan a la institución ya sea porque son de gran tamaño y que se cuenta con poca disponibilidad presupuestaria o porque sencillamente no se acoplan a los lineamientos generales de la Administración actual.

ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD DE LAS OPCIONES DE SOLUCIÓN

- Opción 1: Mediar pedagógicamente la Cartillas Ambientales publicadas, prioritariamente la Cartilla No. 1, El Agua.
- Opción 2: Elaborar un rediseño de capacitación de acuerdo a los objetivos y metas de la Institución.
- Opción 3: Elaborar un programa de actividades de inducción para preparar al personal que capacita.

Indicadores	Opción 1		Opción 2		Opción 3	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Financiero						
01. Se cuenta con suficientes recursos financieros?		X		X		X
02. Se cuenta con financiamiento externo?		X		X		X
03. El proyecto se ejecutará con recursos propios?	X		X		X	
04. Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X			X		X
05. Existe posibilidad de crédito para el proyecto?	X			X		X
06. Se ha contemplado el pago de impuestos?	X			X	X	
Administración legal						
07. Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X			X	X	
08. Se tiene estudio de impacto ambiental?	X			X		X
09. Se tiene representación legal?	X		X		X	
10. Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X		X			X
11. La publicidad del proyecto cumple con leyes del país?	X		X		X	
Técnico						
12. Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?		X		X		X

13. Se diseñaron controles de calidad para la ejecución del proyecto?	X			X		X
14. Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X			X		X
15. Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X		X			X
16. Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?		X	X		X	
17. Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X		X			X
18. El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X		X			X
19. Se han definido claramente las metas?	X			X		X
20. Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?	X			X	X	
Mercado						
21. Se hizo estudio de mercado lógico en la región?	X			X	X	
22. El proyecto tiene aceptación de la región?	X		X		X	
23. El proyecto satisface las necesidades de la población?	X			X	X	
24. Puede el proyecto abastecerse de insumos?		X		X		X
25. Se cuenta con los canales de distribución adecuados?		X		X		X
26. El proyecto es accesible a la población en general?	X		X		X	
27. Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X			X		X
Político						
28. La institución será responsable del proyecto?	X			X		X
29. El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X		X	
Cultural						
30. El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la región?	X			X		X
31. El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	X		X		X	
32. El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X		X	
Social						
33. El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		X		X		X
34. El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X		X		X	
35. El proyecto toma en cuenta a las personas no importando el nivel académico?	X			X	X	
	28	07	14	21	16	19

1.6 PROBLEMA SELECCIONADO

Deficiente control en la calidad de capacitaciones, en base a sus características es el que se va a enfrentar de aquí en adelante, teniendo en su haber tres soluciones posibles: Elaborar un rediseño de capacitación de acuerdo a los objetivos y metas de la Institución. Elaborar un programa de actividades de inducción para preparar al personal capacitador. Mediar pedagógicamente la Serie de Cartillas Ambientales publicadas por el Departamento.

1.7 SOLUCIÓN PROPUESTA COMO VIABLE Y FACTIBLE^h

Después de realizar el análisis de viabilidad y factibilidad de las tres soluciones, la que demuestra rentabilidad positiva, mayor demanda, la que asegura mayor optimización en el uso de los recursos empleados y la que encaja a los lineamientos generales de la Institución para convertirse en el proyecto a trabajar es: “**Mediar pedagógicamente la Cartilla de Educación Ambiental El Agua**”. Se propone por ser una alternativa de solución que cumple con todos los estudios técnicos de factibilidad y por supuesto las exigencias de viabilidad. Además se considera de mucha importancia este proyecto porque este material contiene la temática básica que se desglosa del marco filosófico, político y legal. Además este material es el que le llega finalmente a los usuarios de los servicios que presta la institución por medio del más alto profesional hasta el promotor de salud que le toca capacitar, educar a una comunidad determinada.

^h Decisión acordada conjuntamente con Coordinación de la Unidad de Estudio e Investigación al mando de Ing. Álvaro Solano.

CAPÍTULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1 ASPECTOS GENERALES

2.1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

“MEDIACIÓN PEDAGÓGICA DE LA CARTILLA AMBIENTAL, No. 1, EL AGUA, DEL DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE LA SALUD Y AMBIENTE DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL”

2.1.2 PROBLEMA

“Deficiente control en la calidad de capacitaciones”

2.1.3 LOCALIZACIÓN

2ª. Avenida 0-61, Zona 10 Ciudad de Guatemala.

2.1.4 UNIDAD EJECUTORA

Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

2.1.5 TIPO DE PROYECTO

Productos pedagógicos.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Es un trabajo que consiste en mediar pedagógicamente el texto que tiene por contenido el agua como tema ambiental que es parte esencial del qué hacer diario del Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente del Ministerio de Salud, siendo herramienta básica no sólo para las capacitaciones que se llevan a cabo, sino también para consulta. Por tales razones, se hará un estudio exploratorio del texto, seguidamente un análisis real y multidisciplinario con profesionales que intervienen en la Mediación, incluyendo a la Unidad de Estudio, Investigación y Difusión de Tecnologías apropiadas de la Institución beneficiada del proyecto, para que en equipo se lleven a cabo acciones de revisión, evaluación y validación. Inmediatamente se buscarán las estrategias generales a seguir para concretizar dicho trabajo y que pueda responder a las necesidades que se tienen actualmente. Es obvio, como todo proyecto, que se requiere de un presupuesto para darle vida al producto final.

2.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Desde el año 2000, el Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, ha venido elaborando paulatinamente una Serie de Cartillas Ambientales con el propósito de darle difusión a nivel nacional a distintas temáticas que versan sobre los recursos naturales básicos y que con ello se ayude a la población en general a tener salud y buenas condiciones de vida en el entorno donde se encuentra. Estas Cartillas son utilizadas por Personal Técnico y Profesional del Ministerio de Salud en todo el país y son herramientas básicas no solo para realizar capacitaciones a menudo sino también para consulta.

Pero, con el devenir del tiempo, estos instrumentos tan importantes se han quedado rezagados en cuanto a situaciones de forma y estilo, es por ello que siendo un recurso esencialmente educativo, necesitan un trabajo plenamente pedagógico porque a la fecha han perdido cierta cuota de interés para sus usuarios.

Ante estas situaciones, es urgente y trascendente mediar pedagógicamente este material con el fin de que sean nuevamente textos útiles, actualizados, de interés y sobre todo que se logren aprendizajes significativos y por ende una educación interactiva.

2.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO:

2.4.1 GENERAL

- ◆ Contribuir al mejoramiento pedagógico de la Serie de Cartillas Ambientales para que sean del interés de toda la población que hacen uso de ellas, especialmente la cartilla del tema del Agua.

2.4.2 ESPECÍFICOS

- Diseñar una nueva presentación de la cartilla ambiental del Agua que impacte a los usuarios.
- Lograr que la cartilla ambiental del Agua, mediada pedagógicamente, aporte los conocimientos precisos a sus usuarios.
- Modificar las actuales metodologías pedagógicas de la cartilla ambiental de Agua por aquellas que invitan a los usuarios a tener un acto educativo participativo.

2.5 METAS

- Mediar pedagógicamente 1 cartilla ambiental que por su importancia sea la del tema del agua y presentarla en forma digital a las autoridades de Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala.
- Captar el 100% de interés en los 7,000 usuarios activos actualmente, formados por Técnicos en Salud Rural y los Promotores Voluntarios de Salud.

2.6 BENEFICIARIOS

- ◆ **Directos:** 7,000 Capacitadores entre los de Nivel Profesional, Técnicos en Salud Rural, Promotores Voluntarios de Salud de todo el país.
- ◆ **Indirectos:** 9,000,000 entre grupos comunitarios, trabajadores del Ramo de Salud y personas individuales.

2.7 FUENTES DE FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

Fuentes de financiamiento

Instituciones u organismos:	Descripción del aporte financiero:	Total:
Fundación Sodis	Monto en efectivo para ejecutar el proyecto.	Q7,200.00
Total del Financiamiento:		
SIETE MIL, DOSCIENTOS QUETZALES 00/100.		

PRESUPUESTO

a. Recursos materiales

	Clasificación o rubro	Descripción	FINANCIAMIENTO		Costo total
			EPESISTA	FUNDACIÓN SODIS	
			Costo unitario	Costo unitario	
1.	Material didáctico	Papel, cartulina, fotocopias.		Q 500.00	Q 500.00
2.	Herramientas de desempeño	Alquiler de Internet, programas Illustrator, Photoshop.		Q 500.00	Q 500.00
3.	Recursos para las diferentes actividades	Transporte		Q 500.00	Q 500.00
		Alimentación		Q 2300.00	Q 2300.00
		Imprevistos		Q 500.00	Q 500.00
TOTALES			Q 00.00	Q4,300.00	Q4,300.00
PORCENTAJES			0 %	100 %	100 %
TOTAL DE RECURSOS MATERIALES: Cuatro mil, trescientos quetzales con 00/100 (Q4,300.00)					

b. Recursos humanos

Cantidad	Personal de apoyo	Escala salarial hora/mes	Período Contratación	Prestaciones	Financiado por:	Total
02	Licenciadas pedagogas especializadas en Mediación Pedagógica.	Q150.00 Hora/mes	6 horas/cada una	--	Fund. Sodis	Q 1,800.00
01	Diagramador	Q100.00 Hora/mes	8 horas	--	"	Q 800.00
01	Publicista	Q100.00 Hora/mes	3 horas	--	"	Q 300.00
TOTAL DE RECURSOS HUMANOS: Dos mil, novecientos quetzales con 00/100 (Q2,900.00)						

Monto del Proyecto: (a + b) = **SIETE MIL, DOSCIENTOS QUETZALES 00/100 (Q7,200.00)**

2.8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO





No.	Actividades	2007																2008															
		Junio				Julio				Agosto				Septiem				Octubre				Noviem				Diciemb				Enero			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
01.	Reuniones con la Unidad de Investigación y Estudio y Fundación Sodis	■	■																														
02.	Documentación sobre Mediación Pedagógica		■	■																													
03.	Reunión con Licdas. Geraldine Grajeda, Marina de Viau y Margarita Pérez					■	■	■	■	■	■	■	■																				
04.	Reunión con el Departamento de Mediación Pedagógica del I.G.E.R; Fundac. Sodis									■	■																						
05.	Consulta en la Red de Internet a cerca de Mediación Pedagógica									■	■																						
06.	Elaboración de bosquejos													■	■	■	■																
07.	Elaboración de levantado de texto																	■	■	■	■												
08.	Sesión de trabajo con Publicista para definir estilo, ilustración.																	■	■	■	■												
09.	Sesión de trabajo con Diagramador																					■	■	■	■								
10.	Revisión del Proyecto																									■	■	■	■				
11.	Presentación																													■	■		

2.9 RECURSOS



HUMANOS

- ✓ Coordinador de la Unidad de Investigación y Estudio
- ✓ Licenciadas especializadas en Mediación Pedagógica
- ✓ Publicista Profesional
- ✓ Diagramador
- ✓ Editor

RECURSOS MATERIALES

-  Recursos de oficina para la edición
-  Materiales para diagramación y publicidad
-  Libros
-  Otros

RECURSOS FÍSICOS

-  Oficina
-  Sala de trabajo

RECURSOS FINANCIEROS

- ✓ Capital aportado por Fundación Sodis

CAPÍTULO III

PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Se llevaron a cabo las actividades programadas de acuerdo al Cronograma en la siguiente forma:

3.1.1 REUNIONES CON LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO Y FUNDACIÓN SODIS

Se realizaron cinco reuniones con la participación del Coordinador de dicha Unidad y la Secretaria de la misma, las fechas 2, 3, 9, 10 y 13 de junio. Como resultado se obtuvieron las ideas fundamentales del trabajo a realizar, la delimitación del proyecto, los intereses de la institución y lo concerniente a apoyo institucional. Posteriormente se presentó a la Fundación Sodis solicitud de apoyo financiero para el proyecto que se tenía contemplado.

3.1.2 DOCUMENTACIÓN SOBRE MEDIACIÓN PEDAGÓGICA

Esta actividad se desarrolló entre las dos últimas semanas del mes de junio. Como resultado de la misma, se obtuvo valiosa información, que serviría de pilar para el proyecto. Los lugares que se visitaron fue la Dirección de Desarrollo Académico de Universidad de San Carlos de Guatemala, la Biblioteca Central de la misma casa de estudios y se entrevistaron a tres profesionales destacadas en esta parte de la Pedagogía.

3.1.3 REUNIÓN CON LICDAS. GERALDINE GRAJEDA, MARINA DE VIAU Y MARGARITA PÉREZ

La actividad mencionada se llevó a cabo durante el mes de julio y las dos primeras semanas de agosto, siendo los resultados: la orientación general sobre la temática de la Mediación Pedagógica y su trascendencia en el ámbito

pedagógico en nuestro país hasta nuestros días, procesos que se desarrollan, elementos que se deben de tomar en cuenta, elementos que interactúan para desarrollarla.

3.1.4 REUNIÓN CON EL DEPARTAMENTO DE MEDIACIÓN PEDAGÓGICA DEL I.G.E.R. Y FUNDACIÓN SODIS

Esta actividad tuvo como marco específico observar el campo de acción obteniendo resultados tales como inducciones sobre la Mediación Pedagógica, revisión de textos mediados de diferentes disciplinas, cómo echar a andar la Mediación. Lo anterior como soporte técnico a la ejecución del proyecto. La misma actividad se verificó en las primeras dos semanas de agosto. Asimismo se informó a Fundación Sodis a cerca de la marcha del Proyecto de Mediación Pedagógica.

3.1.5 INVESTIGACIÓN DEL CONTENIDO DEL TEXTO A MEDIAR EN LA RED DE INTERNET

Fue una de las actividades que tuvo como objetivo buscar la más amplia información sobre el contenido del texto a mediar, en este caso, el tema del agua; se hizo esta actividad también con el propósito de actualizar los temas y subtemas. Cabe mencionar que obviamente se consultaron libros de texto. Esta actividad se desarrolló durante las dos últimas semanas de agosto.

3.1.6 ELABORACIÓN DE BOSQUEJOS

Esta actividad se desarrolló durante el mes de septiembre y se tuvo como resultado la columna vertebral del texto mediado. En otras palabras, se definieron títulos y subtítulos; se revisó que éstos estuvieran concatenados. Lo anterior sirvió para estar ubicados en el texto en todo momento ya que se trata de darle prioridad al interlocutor.

3.1.7 ELABORACIÓN DE LEVANTADO DE TEXTO

Teniendo a mano el bosquejo general y la información de contenidos, se procedió a elaborar el texto a través de las mismas investigaciones que se habían realizado con anterioridad. Se puso en marcha tanto el discurso del texto como aquellos elementos que hacen posible una educación a distancia. Esto ocupó todo el mes de octubre.

3.1.8 SESIÓN DE TRABAJO CON PUBLICISTA PARA DEFINIR ESTILO, ILUSTRACIÓN:

Esta actividad se desarrolló durante el mes de noviembre. Se obtuvo como resultado el estilo que llevaría la edición del texto y algo muy fundamental como lo es la ilustración. En este momento, cabe mencionar que el trabajo de la Mediación es en equipo, y un elemento importante es la participación de un publicista.

3.1.9 SESIÓN DE TRABAJO CON DIAGRAMADOR

En las primeras tres semanas de diciembre se llevó a cabo esta actividad. Se tuvo como resultado la definición de la diagramación y toques finales al texto mediado. Esto como parte fundamental de la Mediación Pedagógica.

3.1.10 REVISIÓN DEL TEXTO MEDIADO

Esta actividad ocupó la última semana de diciembre y las dos primeras del mes de enero. Se tuvo como resultado la revisión final del trabajo ejecutado, se revisó el tratamiento temático, el pedagógico y el formal para después editarlo para su presentación ante las autoridades de la institución.

3.1.11 PRESENTACIÓN

Esta actividad se llevó a cabo en las dos últimas semanas de enero. Ésta tuvo como resultado el visto bueno de parte de las autoridades de la institución para la que se trabajó, siendo del agrado de ellos, a tal punto que se decidió priorizar los fondos necesarios para su posterior lanzamiento a toda la República.

3.2 PRODUCTOS Y LOGROS

El producto del presente proyecto es el libro mediado, siendo en este caso la cartilla del Agua, debido a que entre todas las temáticas es la que tiene prioridad. Por otro lado, el logro principal de este trabajo es despertar el interés de los usuarios.

No está demás agregar que este trabajo fue bien visto por las autoridades del Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala a tal punto que será impreso a corto plazo para cumplir con los objetivos establecidos.

CAPÍTULO IV

PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

El instrumento para evaluar esta etapa fue la Lista de Cotejo. Este instrumento se les repartió, por mencionar algunos, a distintas personas que participaron tales como a coordinadores, a la Jefatura. Se puede inferir de los resultados obtenidos, que el diagnóstico se cataloga como excelente y acertado. Como se esperaba, proyectó grandes problemas dentro de la Institución, los que no sólo ayudaron a la realización del presente proyecto como resultado sino también llevó a Jefatura y a las distintas coordinaciones a analizar los nuevos problemas, producto de esta etapa. Obviamente, ésta como las demás, fue exigente en cuanto a las actividades programadas.

Se tuvo contacto con el 100% de los trabajadores y con personas, más allá de la Institución en el momento oportuno ya que se estaba dando cumplimiento a la Guía de los Ocho Sectores de Elisa Delgado Moreira.

En determinadas circunstancias hubo momentos de mal humor porque generalmente a los funcionarios públicos no les gusta facilitar información ni mucho menos cuando se trata de evaluar lo que están haciendo.

4.2 EVALUACIÓN DEL PERFIL

Para la evaluación del Perfil del Proyecto de Mediación Pedagógica de la Cartilla Ambiental del Agua, se utilizó el instrumento de la Escala Numérica debido a la estructura que tiene y considerado aceptable para evaluar este tipo de etapa en un proyecto de esta naturaleza. Además de ser congruente dicho modelo de sus preguntas los resultados que arroja son confiables. Por lo que realizada dicha evaluación, el resultado de esta etapa fue la continuidad del Proyecto porque se verificó la relación existente entre objetivos, metas,

actividades y recursos. Consecuencia de lo anterior, se concluyó que el Proyecto sería exitoso.

4.3 EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN

La evaluación de la etapa de la Ejecución fue realizada en base al instrumento Escala de Rensis Likert. Este instrumento evaluativo se distingue por las opciones que permite para responder a cada ítem. Por esa razón exige al evaluador analizar más al momento de emitir juicios o respuestas y se aplicó individualmente a las personas más allegadas al Proyecto. Por lo que los resultados obtenidos consistieron en que el producto final cumplió no sólo con la calidad esperada sino además que se siguieron los pasos debidos y así entregar a la Institución un trabajo útil, productivo y de beneficio colectivo.

4.4 EVALUACIÓN FINAL

Para la calificar la Fase de Evaluación Final se aplicó el instrumento del Cuestionario, debido a la naturaleza de la etapa que exige resultados más específicos y generales. Este instrumento contó con preguntas abiertas para que los evaluadores tuvieran la opción de responder en una forma más extensa. Se aplicó en forma individual a las personas que participaron en todo el desarrollo del Proyecto. Por lo que el resultado de esta evaluación fue la convicción de que el trabajo ejecutado respondía a las necesidades de fortalecer las carencias en las capacitaciones del Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la República de Guatemala.

CONCLUSIONES

1. Se proporcionó al Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la Cartilla Ambiental sobre el tema del Agua mediada pedagógicamente y contribuir así a la solución del problema del deficiente control en la calidad de capacitaciones.
2. En la actualidad, la nueva cartilla ambiental del Agua es de impacto a los usuarios debido al nuevo diseño con que cuenta.
3. La cartilla ambiental del Agua a parte de proporcionar conocimientos precisos a sus usuarios lo hace a través de metodologías participativas que hacen efectivo el acto educativo.

RECOMENDACIONES

1. Que el Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala multiplique esfuerzos financieros para imprimir la obra realizada para todo el país.
2. Que las autoridades del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, antes del tiraje de impresión, conserven todo el diseño que lleva el día de hoy la cartilla ambiental del Agua para no echar a perder los propósitos para la que fue transformada.
3. Que los cambios de forma y de fondo que las autoridades del Departamento de Regulación de los Programas de Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala hagan a la cartilla ambiental del Agua sean mínimos tajantemente.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Gutiérrez, F. y D. Prieto** (1996) “Mediación Pedagógica”. 3ª. Ed. Guatemala: USAC-IIME-EDUSAC.
2. **Gutiérrez, F. y D. Prieto** (1992). “La Mediación Pedagógica para la Educación Popular”. Guatemala. USAC-URL-RNTC.
3. **JICA JAPÓN.** “Guía para la formulación de proyectos con aplicación del Marco Lógico” Guatemala. 1999.
4. **M.S.P.A.S.** (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social) Página Electrónica en la Red de Internet: www.mspas.gob.gt/dgrvcs/drpsa
5. **Varios autores.** (2006) “Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado” 8ª. Ed. Guatemala. USAC. Facultad de Humanidades.

APÉNDICE

PLAN DE DIAGNÓSTICO

1. Identificación

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Ejercicio Profesional Supervisado EPS
Carrera: Lic. en Pedagogía y Administración Educativa
Proyectista Investigador: Ronal Eraldo Estrada Estrada
Carné: 199919029
Plan sábado

2. Título:

Diagnóstico del Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

3. Objetivo General:

Describir la situación y condición en que se encuentra el Departamento de Regulación de los Programas de Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

4. Objetivos Específicos:

- Recabar toda la información posible en cuanto a los aspectos geográfico, histórico, político y social del Sector Ciudad Vieja ubicado en la Zona 10 de la Ciudad Capital de Guatemala.
- Obtener información general en cuanto a los aspectos que se refieran a la Institución en sí, tales como localización geográfica y administrativa, historia, edificio, ambientes y equipamiento, a través de entrevistas dentro de la Institución.
- Adquirir información relacionada con las finanzas de la Institución.
- Investigar aspectos que tengan relación con el Capital Humano de la Institución.
- Recabar información importante sobre el aspecto Currículum de la Institución.
- Obtener información veraz relacionada con lo administrativo dentro de la institución.
- Sacar información sobre las relaciones que tiene la Institución.
- Adquirir información del sector filosófico, político y legal de la Institución.

5. Actividades para lograr los objetivos propuestos:

- ✓ Elaboración de instrumentos para entrevistas, cuestionarios, análisis documental, encuestas, observaciones, toma de fotografías.
- ✓ Pilotaje de los instrumentos
- ✓ Aplicación de los instrumentos
- ✓ Análisis de la información

- ✓ Presentación de la información
- ✓ Redactar informes.

6. Recursos:

Técnicos: Observaciones, entrevistas, cuestionarios, documentos escritos.

Humanos: Director de la Institución, Coordinadores de divisiones de la Institución, técnicos, operarios y agentes de seguridad de la Institución, Coordinador Social de Alcaldía Auxiliar del Distrito #9 de la Municipalidad de Guatemala.

Materiales: Hojas de papel, bolígrafos, lápices, computadora, tinta para impresión, mapas.

Financieros:	Hojas de papel.....	Q40.00
	Bolígrafos, lápices	Q10.00
	Tinta.....	Q20.00
	Mapa de la comunidad	Q20.00
	Transporte	<u>Q80.00</u>
	Total:	Q170.00

Institucionales: Documentos escritos: Normas y Protocolos de Salud y Ambiente, Cartillas Ambientales, Página de la Institución en la Red Internet, Escritorio para el EPSista e invitaciones a capacitaciones para el personal.

7. Participantes:

Investigador:

- EPSista, Ronal Eraldo Estrada Estrada

Investigados:

- Director de la Institución, Ing. Esteban Piedra Santa
- Coordinador de Unidad de Gestión Administrativa, Lic. Francisco Bernárdez
- Coordinador de Unidad Investigación y Estudio, Ing. Álvaro Solano
- Coordinador de Unidad de Vigilancia, Monitoreo y Control, Ing. Mario Hernández
- Coordinador de Unidad de Autorizaciones Sanitarias, Ing. Carlos Tetzagüic
- Coordinador de Unidad Técnica Normativa, Licda. Milena Ramírez
- Coordinador Social de Alcaldía Auxiliar Distrito 9, Lic. Moisés Godínez

8. Tiempo

CRONOGRAFÍA DE ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR EL DIAGNÓSTICO

ACTIVIDADES	FECHA	SEMANA 1					SEMANA 2					SEMANA 3					SEMANA 4					SEMANA 5				
		26-30 JUNIO 06					03-07 JULIO 06					10-14 JULIO 06					17-21 JULIO 06					24-28 JULIO 06				
		L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
Acreditación en la institución		X																								
Elaborar plan de Diagnóstico		X	X																							
Elaborar Instrumentos			X	X																						
Solicitar Info. por escrito				X																						
Entrevista al Director					X																					
Consultar www de la Institución						X																				
Observar desempeño de los Coordinadores de Unidades							X	X	X																	
Reunión en Alcaldía Auxiliar Sector 9 de Zona 10 Cdad Cap										X																
Participar en Taller de la Institución											X															
Reunión con el Administrador.												X	X	X	X	X										
Entrevista a Coordinadores de cada Unidad																	X		X	X	X	X	X	X		
Realizar Encuesta en la Institución																	X		X	X	X	X	X	X		
Participar en Taller de la Institución																		X								
Reunión en Alcaldía Auxiliar																			X							
Organizar e interpretar toda la Información recabada																								X		
Priorizar el Problema																									X	
Redacción del Informe del Diagnóstico																									X	X

9. Evaluación:

Se desarrollará tomando en cuenta el instrumento de la Lista de Cotejo.

Para la ejecución del Presente diagnóstico se utilizó la técnica de la Guía de los Ocho Sectores, propuesta por Elisa Delgado Moreira; a continuación se presenta la información detallada:

I SECTOR COMUNIDAD

ÁREAS	INDICADORES
1. Geográfica	<p>1.1 Localización: La comunidad "Ciudad Vieja" se localiza en la Zona 10 de la Ciudad Capital de Guatemala. Comprende de la 1ª. a la 10ª. Calle y de la Av. Reforma hasta la 9ª. Avenida de misma zona. Esta comunidad actualmente está dividida en Ciudad Vieja A que es donde se encuentra el área de los hospitales y Ciudad Vieja B el resto de la comunidad. Sus colindantes son las zonas 4, 9, 5, 15, los Barrancos de la Colonia Oakland Zona 10, la Zona Viva que va de la 10ª. Calle Zona 10 hasta el Boulevard Los Próceres.</p> <p>1.2 Tamaño El área geográfica aproximada es de 1.5 Km².</p> <p>1.3 Clima, suelo, principales accidentes: El clima de Ciudad Vieja es generalmente el clima templado de la Ciudad Capital. Marcándose las temporadas de frío en los meses de diciembre y enero; el calor en el resto del año. El tipo de suelo es plano existiendo también un área quebrada por la Universidad Francisco Marroquín donde existe un barranco. La Municipalidad de Guatemala ha hecho los esfuerzos para que a través de la Alcaldía Auxiliar en Zona 10 dicho barranco sea un área de cultivo de orquídeas, creación de senderos naturales. La idea es trabajar de esta manera el área lo que en el pasado fue tiradero de desechos de los hospitales circunvecinos.</p> <p>1.4 Recursos Naturales: En Ciudad Vieja no hay recursos naturales dignos de mención, únicamente se puede mencionar las áreas verdes que son límite con la Zona 15.</p>

<p>2. Histórica</p>	<p>2.1 Primeros pobladores: En los documentos que quedaron después de la ruina de la Ciudad de Santiago de Guatemala, el 29 de julio de 1773, y el traslado al Valle de la Ermita el 2 de enero de 1776, se nota que el nuevo asentamiento de Ciudad Vieja en este valle, estaba habitado por indios, 40 familias aproximadamente, los cuales tendrían que abandonar por los nuevos pobladores que venían de aquella ciudad destruida. Los indios pusieron fuerte resistencia al principio pero por acuerdos entre el Sacerdote y la Capitanía General del Reino ellos tuvieron que irse a su antiguo pueblo en Sacatepéquez. Las nuevas personas que se establecieron en Ciudad Vieja fueron descendientes de los aliados mexicanos que ayudaron a la conquista de estas tierras. Consecuencia de ello fue que una de las personas que vivieron en Ciudad Vieja fue Doña Luisa Xicontecatl, hija del viejo cacique de Tlaxcala, con quien procreó una hija, doña Leonor de Alvarado Xicontecatl, única rama por la que quedó descendencia del célebre y cruel conquistador.</p> <p>2.2 Sucesos históricos importantes: A finales del S. XVIII se sembró una Ceiba, como era costumbre de la época. Así mismo se levantó la Iglesia de la Inmaculada Concepción, como conjunto de las obras de arte sacro. Durante la Administración del General José María Reyna Barrios (1892-1898) se hicieron construcciones para la Gran Exposición Centroamérica de 1897. Construcción del Paseo de la Reforma y la Calle Mariscal Cruz. Conforme a la zonificación de la ciudad, creada en 1952, Ciudad Vieja queda dentro de la Zona 10. Por su importancia, Ciudad Vieja forma parte del Patrimonio Cultural de la Nación, tal y como fue considerada en 1998, según Acuerdo del Ministerio de Cultura y Deportes, No. 328-98 de fecha 13 de agosto de 1998.</p> <p>2.3 Personalidades presentes y pasadas: En el pasado, como ya se ha mencionado estuvo viviendo la Señora Doña Luisa Xicontecatl. Ella vivió en Ciudad Vieja y murió allí ya muy anciana. En la actualidad la comunidad no la habita ningún personaje célebre.</p> <p>2.4 Lugares de orgullo local: Entre ellos está la Iglesia de Ciudad Vieja, excelsa obra que data del S. XVII. Además está la Ceiba que es contemporánea con la Iglesia del lugar. También está la Pileta frente a la Iglesia, que forma parte de los lugares de orgullo local.</p>
<p>3. Política</p>	<p>3.1 Gobierno Local: Lo conforma la Alcaldesa Auxiliar, los Alguaciles y los Comités Únicos de Barrio. Estos últimos con la tarea de generar participación comunitaria. En Ciudad Vieja existe uno de estos Comités.</p>

	<p>3.2 Organización Administrativa: El mando es originado de la Alcaldesa Auxiliar quien es la encargada de velar por el bienestar, el orden y la seguridad de los vecinos de la Comunidad. Más abajo están los Alguaciles quienes tienen funciones de hacer realidad las actividades que realiza la Alcaldía Auxiliar. En el último rango se encuentran los Comités únicos de Barrio, y éstos deben tener uno o más líderes para que las actividades que promueven los Alguaciles se realicen en el tiempo estipulado. Los líderes de los Comités Únicos de Barrio después de tres años de fungir como tales, tienen oportunidad de subir al puesto de Alguaciles si en todo caso llenan los requerimientos para ocupar dicho puesto.</p> <p>3.3 Organizaciones Políticas: Está la Histórica Guardia de Honor, la Gloriosa Antigua Escuela Politécnica, el Despacho y Oficinas del Ministerio de Educación, la Embajada de los Estados Unidos de Norteamérica, la Embajada de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>3.4 Organizaciones civiles apolíticas: No hay en la actualidad.</p>
4. Social	<p>4.1 Ocupación de los habitantes: Debido a su status económico-social, la gente de Ciudad Vieja ocupa puestos en Empresas de la Iniciativa Privada y del Estado. Siendo en su mayoría Administradores y Gerentes de Empresas. Por otro lado, existe un 40% de vecinos que por su mismo poder económico o porque son personas jubiladas, llevan un estilo propio de vida; sedentarios que permanecen en el anonimato por diversas razones. Aquellas personas de pocos ingresos son trabajadores de oficina.</p> <p>4.2 Producción, distribución de productos: En Ciudad Vieja se prestan Servicios Médicos de Primera Calidad, Servicios Profesionales en el Ramo de la Docencia a nivel Intermedio y Superior, también se ofrecen Consultorías y ejecución de Proyectos en las áreas de Auditoría, Ingeniería, Arquitectura, Informática. También hay personas dedicadas a los negocios a nivel nacional e internacional. También hay negocios como restaurantes, laboratorios fotográficos, agencias de trámites, la Aseguradora General, agencias bancarias, una aseguradora de prestigio, farmacias, talleres de mecánica. Además hay muy pequeños como tiendas y abarroterías y unos que son de naturaleza informal como casetas ambulantes en las orillas de las calles y avenidas que en los últimos días se han ido multiplicando.</p>

4.3 Agencias educacionales: escuelas, colegios, otras:

Existen 3 escuelas públicas: Escuela República de Francia, ubicada frente a la Embajada de México, 2ª. Ave. y 7ª. calle. La Escuela Concepción Saravia, frente al Hospital Herrera Llerandi, ubicada en la 6ª. Ave. y 3ª. calle y la Escuela José de Vasconcelos, en la 6ª. calle y 4ª. Ave. También se encuentra el Colegio Ciudad Vieja entre la 9ª. calle y 5ª. y 6ª. avenidas, y la Universidad Francisco Marroquín.

4.4 Agencias sociales de salud, otros:

Entre estas se encuentran: El Centro Médico, el Sanatorio Herrera Llerandi, el Hospital La Esperanza. Hay además muchas clínicas de especialidades dentro de la 6ª. avenida.

4.5 Vivienda (tipos):

En su mayoría son construcciones formales hechas de block, loza. La mayoría cuentan con la tradicional área verde, de las que en algunas se pueden observar árboles milenarios.

4.6 Centros de Recreación:

Dentro de Ciudad Vieja no hay. Algunos frecuentan el Campo Marte de la Zona 5.

4.7 Transporte:

Para llegar a Ciudad Vieja hay varias rutas del transporte urbano, siendo ellas: La 1, 40R, 63, 65, 82, 101. Cruzan por Ciudad Vieja, las rutas que vienen de San José Pínula, del Pueblito y de Santa Rosita.

4.8 Comunicaciones:

La mayoría cuentan con teléfonos celulares y domiciliarios, además casi todos han instalado Internet.

4.9 Grupos religiosos:

Se pueden mencionar al grupo de Damas, al grupo de Matrimonios, al de Jóvenes, al grupo de Eventos Católicos y otros de igual naturaleza. Todos ellos pertenecen a la Parroquia Ciudad Vieja y a la Asociación por la Virgen Inmaculada de Concepción, 2ª. Ave. 7-32, Zona 10.

4.10 Clubes o asociaciones sociales:

Por excelencia, en Ciudad Vieja está el Club Italiano, ubicado en la 10ª. calle entre 2ª. y 3ª. Ave. También se encuentra la Asociación de Arquitectos e Ingenieros (3ª. Ave. entre 5ª. y 4ª. calle).

4.11 Composición étnica:

La mayoría pertenecen al pueblo Ladino, pero además hay familias descendientes de suizos, alemanes, italianos, turcos, estadounidenses, cubanos, argentinos, centroamericanos y mexicanos.

De la información obtenida, se señalan los siguientes aspectos:

Problemas del Sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Inseguridad	1. A los alrededores se venden sustancias alucinógenas. 2. Las ventas callejeras de los alrededores son depósitos para los ladrones.	1. Gestión ante el Ministerio de Gobernación. 2. Gestión ante la Policía Municipal de Tránsito PMT.
2. Insalubridad	1. Excretas humanas en las calles circunvecinas de los que van a las embajadas de USA y México. 2. Centros nocturnos cercanos.	1. Gestión ante el Ministerio de Gobernación.

II SECTOR DE LA INSTITUCIÓN

Áreas	Indicadores
1. Localización geográfica	<p>1.1 Ubicación: 2ª. avenida 0-61, Zona 10 Ciudad de Guatemala.</p> <p>1.2 Vías de acceso: Se puede ingresar por la 0 calle Zona 10, la ruta urbana número 63 pasa en frente. También el otro ingreso es por la 1ª. calle Zona 10, la ruta 101 pasa en la esquina con la 2ª. avenida.</p>
2. Localización Administrativa	<p>2.1 Tipo de institución: Oficial</p> <p>2.2 Región, área, distrito: La institución pertenece a la Región 5 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.</p>
3. Historia de la Institución	<p>3.1 Origen: A partir de la creación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a principios de la Década de los 60s, se creó la División de Saneamiento Ambiental, la cual estuvo formada por los Departamentos de Ingeniería Sanitaria, Saneamiento General y de Control de Alimentos.</p> <p>El gobierno necesitaba combatir epidemias como la Malaria, Sarampión, Tos ferina, Difteria; contrarrestar las epidemias antes mencionadas, además controlar los tradicionales basureros, el control a las ventas de alimentos, en fin, todo lo concerniente a resguardar la salud de los habitantes.</p> <p>Por tales razones, el Departamento de Saneamiento Ambiental contaba con Dibujantes, Arquitectos, Ingenieros Civiles, Médicos, Técnicos en Salud Rural, Abogados, Mecánicos, Albañiles, Conductores de vehículos livianos y pesados, otros. Todos ellos realizaban un trabajo en conjunto tratando de cubrir las demandas de todo el país. En ese entonces, el Departamento alcanzaba su mayor auge en armonía de trabajo, controles de calidad, excelente ambiente de trabajo, relaciones laborales muy fortalecidas y los productos estaban llegando a las comunidades constantemente: Pláticas de orientación en salud, letrinas, bombas de agua, cañerías y muchos proyectos más.</p> <p>Con la creación del Acuerdo Gubernativo 741-84 se crea la División de Saneamiento del Medio como una dependencia de la Dirección General de Servicios de Salud, con los Departamentos de Abastecimiento de Agua Rural, de Control y Disposición de Desechos, de Control del Ambiente y de Registro y Control de Instalaciones y Obras, teniendo entre otras las funciones de preparar y ejecutar los programas para mejorar y conservar las condiciones sanitarias del ambiente.</p> <p>Fue en 1999 cuando a raíz de la creación del Acuerdo Gubernativo No. 115-99, Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la División de Saneamiento del Medio, pasó a ser el Departamento de</p>

	<p>Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente, DRPSA, como una dependencia de la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud.</p> <p>3.2 Fundadores u organizadores: El recién creado Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.</p> <p>3.3 Sucesos o épocas especiales: El Departamento alcanzó su mayor auge cuando se ejecutó el programa de letrinas de concreto para todo el país, que fue un programa muy fuerte en la historia del Departamento. Por tal razón era más fuerte la armonía de trabajo, los controles de calidad, el excelente ambiente de trabajo, las relaciones laborales y los productos estaban llegando a las comunidades constantemente porque además se impartían pláticas de orientación en salud, bombas de agua, cañerías y muchos proyectos más.</p>
4. Edificio	<p>4.1 Área construida (aproximadamente): 300 mts²</p> <p>4.2 Área descubierta (aproximadamente): 115 mts²</p> <p>4.3 Estado de conservación: En términos generales están muy bien. Recientemente se le hicieron mejoras a la infraestructura.</p> <p>4.4 Locales disponibles: 22 ambientes.</p> <p>4.5 Condiciones y usos: Las condiciones de todos los ambientes son excelentes. 15 funcionan para oficinas del Departamento. 2 ambientes se usan para sanitarios. 1 ambiente para dormitorio de la guardianía. 2 para bodegas. 1 ambiente se utiliza para el archivo. 1 ambiente se usa para el Plan Nacional de Emergencia P.N.E. que es un Programa del Ministerio de Salud pero que no tiene ningún vínculo con el Departamento en sí. Existe otro ambiente que es para la Comisión de Asistencia Técnica para la aprobación de la publicidad de los productos de tabaco, la Comisión de Plaguicidas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la Comisión Multisectorial de Coordinación y Apoyo para el Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios.</p>

<p>5. Ambientes y equipamiento (incluye mobiliario, equipo y materiales)</p>	<p>5.1 Salones específicos (clases, de sesiones...): No hay.</p> <p>5.2 Oficinas: En el primer nivel está la Jefatura, la Unidad Técnico-Normativo, la Unidad de Administración con una oficina más, la Unidad de Estudio e Investigación, la Unidad de Vigilancia, Monitoreo y Control, está el P.N.E. En el segundo nivel se encuentran la Unidad de Autorizaciones Sanitarias y una oficina más; la Sección de Personal, Diseño Gráfico, Archivo, Guardianía.</p> <p>5.3 Cocina: Sí existe y se utiliza más para comedor.</p> <p>5.4 Comedor: No. Se utiliza el ambiente destinado para cocina.</p> <p>5.5 Servicios Sanitarios: Sí se cuenta con 4 sanitarios.</p> <p>5.6 Biblioteca: No hay.</p> <p>5.7 Bodegas: Sí existen dos.</p> <p>5.8 Gimnasio, Salón multiusos: No hay.</p> <p>5.9 Salón de proyecciones: No hay.</p> <p>5.10 Talleres: No hay.</p> <p>5.11 Canchas: No hay.</p> <p>5.12 Centro de producciones o reproducciones: Sí. Está la Oficina de Diseño Gráfico.</p> <p>5.13 Otros: Se está construyendo un ambiente más para bodega.</p>
--	---

De la información recopilada, señale los siguientes aspectos:

Problemas del Sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Incomodidad	1. No hay parqueo suficiente. 2. No hay salón multiusos.	1. Quitar los 4 mts ² que corresponden al jardín. 2. Construcción de un salón multiusos.
2. Pobreza de soporte operativo.	1. No hay suficiente equipo y mobiliario de oficina. 2. No hay biblioteca.	1. Adquirir más equipo y mobiliario. 2. Crear una biblioteca y habilitar un espacio para tal situación.

III SECTOR DE FINANZAS

1. Fuentes de financiamiento	1.1 Presupuesto de la Nación: Q500,000.00 1.2 Iniciativa privada: No existe. 1.3 Cooperativa: No existe. 1.4 Venta de productos y servicios: No existe. 1.5 Rentas: No existe. 1.6 Donaciones, otros... OPS Q60,000.00 UNICEF Q5,000,000.00
2. Costos	2.1 Salarios: Q1,980,000.00 2.2 Materiales y suministros: Q25,000.00 2.3 Servicios profesionales: No se pagan. 2.4 Reparaciones y construcciones: Q400,000.00 2.5 Mantenimiento: Q18,000.00 2.6 Servicios generales (electricidad, teléfono, agua, otros): Q120,000.00
3. Control de finanzas	3.1 Estado de Cuentas: Sí se lleva y está al día. 3.2 Disponibilidad de fondos: Sí existen. 3.3 Auditoría interna y externa: Sí se han realizado en forma satisfactoria.

	<p>3.4 Manejo de libros contables: Sí.</p> <p>3.5 Otros controles: Cotizaciones, licitaciones, autorizaciones, otros.</p>
--	---

De la siguiente información recopilada, se señalan los siguientes aspectos:

Problemas del Sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Limitación financiera	1. Corto presupuesto 2. Hubo reducción de recursos financieros y materiales cuando el Gobierno creó el Plan de Emergencia Nacional. 3. UNICEF aporta donación sólo en forma eventual. 4. Carencia de viáticos a participantes en las capacitaciones del interior de la República.	1. Dar trámite a solicitud de aumento al presupuesto. 2. Buscar ayuda económica en organismos internacionales. 3. Buscar mecanismos ante el MSPAS para crear partida para viáticos a participantes en las capacitaciones del interior.

SECTOR IV RECURSOS HUMANOS

<p>1. Personal Operativo</p>	<p>1.1 Total de trabajadores: 07</p> <p>1.2 Total de trabajadores fijos e interinos: 07</p> <p>1.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente: 00%</p> <p>1.4 Antigüedad: 20 años.</p> <p>1.5 Tipos de trabajadores (profesional, técnico...): Técnicos.</p> <p>1.6 Asistencia del Personal: 100%</p> <p>1.7 Residencia del Personal: Distintos puntos del Depto. de Guatemala</p> <p>1.8 Horarios, otros... De 9:00 a 17:30 Hrs.</p>
<p>2. Personal administrativo</p>	<p>2.1 Total de trabajadores: 06</p> <p>2.2 Total de trabajadores fijos e interinos: 06</p> <p>2.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente: 00%</p> <p>2.4 Antigüedad: 08 años.</p> <p>2.5 Tipos de trabajadores: Profesionales.</p> <p>2.6 Asistencia del Personal: 100%</p> <p>2.7 Residencia del Personal: Distintos puntos del Depto. de Guatemala</p>

	<p>2.10 Horarios, otros... De 9:00 a 17:30 Hrs.</p>
3. Usuarios	<p>3.1 Cantidad de usuarios: Estadísticamente son un aproximado de 7,000.</p> <p>3.2 Comportamiento anual de usuarios: Se mantiene mensualmente en 2,100.</p> <p>3.3 Clasificación de usuarios por sexo, edad, procedencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Personas y empresas individuales y colectivas que son demandantes, regularmente de toda la República, de ambos sexos, la mayoría son mayores de edad. ➤ Personas y empresas individuales y colectivas que son demandadas. Tienen las mismas características de los demandantes. <p>3.4 Situación socioeconómica: Varía porque los usuarios son de distintos niveles y pueblos étnicos.</p>
4. Personal de servicio:	<p>4.1 Total de trabajadores: 33</p> <p>4.2 Total de trabajadores fijos e interinos: 33</p> <p>4.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente: 00%</p> <p>4.4 Antigüedad: 14 años.</p> <p>4.5 Tipos de trabajadores (profesional, técnico...): Profesional y técnico.</p> <p>4.6 Asistencia de Personal: 100%</p> <p>4.7 Residencia del Personal: Departamento de Guatemala.</p> <p>4.8 Horarios, otros... De 9:00 a 17:30 Hrs.</p>

De la información recopilada se señalan los siguientes aspectos:

Problemas del Sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Incomodidad	1. No hay vehículos suficientes para movilizar al personal de comisión.	1. Gestionar al MSPAS más vehículos.
2. Administración deficiente	1. Existe recargo de trabajo. 2. Personal recién ingresado no tiene inducción sobre el marco filosófico, político y legal.	1. Gestionar más personal. 2. Establecer un programa permanente de inducción a los nuevos trabajadores que vayan llegando al Departamento.

VI SECTOR ADMINISTRATIVO

1. Planeamiento	<p>1.1 Tipo de planes (corto, mediano, largo plazo): En la Institución existen planes a corto, mediano y largo plazo.</p> <p>1.2 Elementos de los planes: Más que todo de fondo: Actuar con prontitud enfocados a una visión salubrista. La información tiene que ser trimestral.</p> <p>1.3 Forma de implementar los planes: Van acorde a la solicitud de los servicios.</p> <p>1.4 Base de los planes: Políticas, estrategias, objetivos y actividades.</p> <p>1.5 Planes de contingencia: Sí se tienen por la naturaleza de la Institución.</p>
2. Organización	<p>2.1 Niveles jerárquicos de organización:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Jefatura➤ Coordinadores de Unidad➤ Técnicos de cada Unidad <p>2.2 Organigrama:</p> <pre>graph TD; JD[Jefatura del Departamento] --- CT[Consejo Técnico]; CT --- UAS[Unidad de Autorizaciones Sanitarias]; CT --- UIE[Unidad de Investigación, Estudio]; CT --- UVMC[Unidad de Vigilancia, Monitoreo y Control]; CT --- UNT[Unidad Técnico Normativa]; CT --- UGA[Unidad de Gestión Administrativa]; UAS --- AT[Apoyo Técnico]; UIE --- AT; UVMC --- AT; UNT --- AT; UGA --- AT;</pre>

2.3 Funciones cargo/nivel:

El jefe del Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente está obligado a cumplir las funciones contenidas en el Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud y en los reglamentos específicos. Es responsable de la administración de los recursos humanos, financieros y materiales asignados y de representarlo ante los entes públicos y privados. Desarrollarán estas funciones con apego a las leyes que rigen esta materia; su ausencia por razones laborales o de servicio, será suplida por el Coordinador de la Unidad Técnico Normativa.

El coordinador de la Unidad de gestión administrativa debe dar apoyo a la Jefatura del Departamento, encargado de la administración de los recursos humanos, financieros y materiales, debe mantener esquemas de información a la Jefatura y establecer los lineamientos técnico-administrativos para el buen desarrollo gerencial de las coordinaciones. Tiene a su cargo la ejecución de los procedimientos administrativo-sancionatorios y de administrar la red de cómputo del Departamento.

El coordinador de la Unidad técnico-normativo es responsable de elaborar y promover la aprobación por parte de la Dirección General, las normas técnicas y procedimientos técnico-administrativos vinculados al desarrollo de los programas y servicios que presta el Departamento y/o el Laboratorio Nacional de Salud; de diseñar, actualizar y reajustar dichas normas técnicas y procedimientos; de capacitar al recurso humano para su conocimiento y aplicación, de elaborar los procedimientos que la operativicen y de alimentar el centro de documentación sobre la normativa.

El coordinador de la Unidad de vigilancia, monitoreo y control es responsable de monitorear, vigilar y controlar la aplicación debida de la normativa y de mantener su aplicabilidad; de tomar acciones legales pertinentes y oportunas para proteger la salud de la población; de velar por la permanente disponibilidad, conocimiento y aplicación de las normas técnicas que regulen las funciones de autorización, inspección y muestreo.

El coordinador de la Unidad de autorizaciones sanitarias es responsable de evaluar, dictaminar y certificar los actos que conforme las leyes, reglamentos y normas autoriza la Jefatura del Departamento. Estas autorizaciones comprenden el cumplimiento de todos los requisitos establecidos para la integración de un expediente. Debe llevar constancia registral de todas las autorizaciones y actuaciones que realice e informar mensualmente a la Jefatura del Departamento de las actividades realizadas.

El coordinador de la Unidad de investigación y estudio es el responsable de establecer los procesos de investigación y estudio que se consideren realizar, basándose en los resultados de los procesos de monitoreo, evaluación y control, con el fin de optimizar la aplicación de las normas técnicas establecidas y de

	<p>implementar las líneas de acción a desarrollar a nivel interinstitucional, con la finalidad de difundir los estudios, investigaciones y tecnologías apropiadas para los programas; de coordinar con los entes específicos la capacitación del personal e investigación operativa; de coordinar metodología de investigación con instituciones nacionales e internacionales dedicadas a la investigación en salud.</p> <p>El personal de las distintas unidades son responsables de cumplir con las funciones que se les han asignado.</p> <p>2.4 Existencia o no de manuales de funciones: Sí los hay. Cada Unidad tiene sus propias funciones.</p> <p>2.5 Régimen de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Constitución de la República de Guatemala ➤ Acuerdo Gubernativo No. 115-99 MSPAS ➤ Manual de Organización y funciones de la DGRVCS ➤ Ley de Servicio Civil ➤ Código de Trabajo <p>2.6 Existencia de manuales de procedimientos: Sí los hay.</p>
3. Coordinación	<p>3.1 Existencia o no de Informativos Internos: Sí existen.</p> <p>3.2 Existencia o no de carteleras: Sí existen.</p> <p>3.3 Formularios para las comunicaciones escritas: Sí los hay.</p> <p>3.4 Tipos de comunicación: En el Departamento se dan los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verbal ➤ Telefónica ➤ Escrita ➤ Cruzada ➤ Horizontal ➤ Vertical ➤ Ascendente ➤ Descendente <p>3.5 Periodicidad de reuniones técnicas de personal: En forma mensual.</p> <p>3.6 Reuniones de reprogramación: Para los trabajadores del Renglón 029.</p>

4. Control	<p>4.1 Normas de control: Sí existen y están incluidas en los manuales de funciones y procedimientos.</p> <p>4.2 Registros de asistencia: Sí se llevan.</p> <p>4.3 Evaluación del personal: En forma anual.</p> <p>4.4 Inventario de actividades realizadas: Sí se lleva.</p> <p>4.5 Actualización de inventarios físicos de la Institución: Se actualizan constantemente.</p> <p>4.6 Elaboración de expedientes administrativos: Sí se elaboran.</p>
5. Supervisión	<p>5.1 Mecanismos de supervisión: Físicos y documentados.</p> <p>5.2 Periodicidad de supervisiones: Dependerá de la demanda.</p> <p>5.3 Personal encargado de la supervisión: Los coordinadores de cada unidad.</p> <p>5.4 Tipo de supervisión: Generalmente son supervisiones sanitarias.</p> <p>5.5 Instrumento de supervisión: Los formularios respectivos.</p>

De la información recopilada, se señalan los siguientes aspectos:

Problemas del Sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Administración deficiente	1. Hay desacuerdo del personal por contrato por no pertenecer al Renglón 011. 2. Manual de funciones no está definido. 3. Poca aceptación de las jerarquías.	1. Definir una política orientada a la motivación e incentivación del personal. 2. Redefinir el Manual de funciones institucional. 3. Establecer un programa permanente de inducción a los nuevos trabajadores que vayan llegando al Departamento.

VII SECTOR DE RELACIONES

<p>1. Institución- usuarios</p>	<p>1.1 Estado/Forma de atención a los usuarios: Se atiende con una actitud positiva.</p> <p>1.2 Intercambios deportivos: En forma esporádica.</p> <p>1.3 Actividades sociales (fiestas, ferias...): Sí las hay y se pueden mencionar: ferias de la salud, cumpleaños cada mes, convivios navideños...</p> <p>1.4 Actividades culturales (concursos, exposiciones...): Sí las hay. La exposiciones se realizan frecuentemente en las ferias de la salud.</p> <p>1.5 Actividades académicas (seminarios, conferencias, capacitaciones): Se dan al 100% y a todo nivel, llegando a las comunidades de todo el país cuando la situación es extremadamente muy emergente.</p>
<p>2. Institución con otras instituciones</p>	<p>2.1 Cooperación: Sí. Se le presta ayuda a: A.M.SA, I.N.D.A.P.S., I.N.F.O.M., Ministerio de Ambiente, Municipalidades, Cocodes, Áreas de Salud de todo el país.</p> <p>2.2 Culturales: Sí las hay.</p> <p>2.3 Sociales: Sí existen.</p>
<p>3. Institución con la comunidad</p>	<p>3.1 Con agencias locales y nacionales (municipales y otros): Sí existen.</p> <p>3.2 Asociaciones locales (clubes y otros): Sí se dan en forma esporádica.</p> <p>3.3 Proyección: Sí, en todo momento.</p> <p>3.4 Extensión: Todo el país.</p>

De la información recopilada, se señalan los siguientes aspectos:

Problemas del Sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Incomunicación	1. No hay coordinación con los centros y áreas de salud en el trámite de las denuncias. 2. No hay vínculo con autoridades ministeriales en el tema de las capacitaciones.	1. Diseñar un documento informativo sobre el curso que deben llevar las denuncias. 2. Plantear al MSPAS un ente que responda al tema de las capacitaciones.
2. Deficiente control en la calidad de capacitaciones.	1. Existe desgaste en el formato de las capacitaciones que se producen dentro y fuera de la capital. 2. No hay orientación pedagógica para el personal que capacita en el interior de la República. 3. Las 9 cartillas ambientales no tienen el interés total de las poblaciones que las tiene.	1. Elaborar un rediseño de capacitación de acuerdo a los objetivos y metas de la Institución. 2. Elaborar un programa de actividades de inducción para preparar al personal capacitador. 3. Mediar pedagógicamente la Serie de Cartillas Ambientales publicadas.
3. Malas relaciones humanas	1. No hay colaboración ni relaciones interpersonales muy estrechas.	1. Organizar cursos de relaciones humanas.

VIII SECTOR *FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL*

1. Filosofía de la Institución	<p>1.1 Principios filosóficos de la Institución:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Asegurar la salud ambiental de la población➤ La Salud Preventiva para los habitantes. <p>1.2 Visión: Ser un ente regulador eficiente y eficaz, que a través de la acción normativa que establezca, garantice la prevención y permita la reducción de los riesgos ambientales que afectan la salud humana.</p> <p>1.3 Misión: Contribuir al mejoramiento de las condiciones sanitario ambientales que prevengan y mejoren la calidad de la salud humana.</p>
2. Políticas de la Institución	<p>2.1 Políticas institucionales: La institución desde que fue creada en 1999 no tiene aún establecidas las políticas propias de trabajo. Cada coordinador de unidad al igual que Jefatura se enmarcan de acuerdo a lo que establece el Código de Salud, Decreto 90-97, Libro 2, Título I, Capítulo IV, Artículos del 68 al 113, mismos que se refieren a la Calidad Ambiental. (Agua potable, eliminación y disposición de excretas y aguas residuales, desechos sólidos, urbanización y vivienda, cementerios). Lo anterior ha regido a raíz de la creación del Acuerdo Gubernativo No. 115-99, donde la División de Saneamiento del Medio pasó a ser el Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente. Se hace acotación a lo anterior porque desde ese tiempo hasta nuestros días, los Jefes que han desfilado por esta institución no se han dado a la importante tarea de crear las políticas de trabajo.</p> <p>2.1 Estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ La comunicación fluida con las áreas de salud del país➤ La promoción de los servicios que se prestan➤ Atender a la brevedad posible todas las denuncias que se reciben. <p>2.2 Objetivos: Objetivo General:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Diseñar, emitir y actualizar la legislación sanitaria para la protección la salud y ambiente, socializando, auditando y supervisando la vigilancia de su cumplimiento.

	<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Regular normas y procedimientos para la protección de la salud y el ambiente. ➤ Socializar y capacitar al nivel operativo del Ministerio de Salud en las normas y procedimientos. ➤ Supervisar la vigilancia del cumplimiento de la normativa. <p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mejorar y proteger el ambiente no menor al 90% para preservar la salud. ○ Solucionar a un 100% las denuncias de contaminación de los recursos naturales. ○ Trabajar por la salud ambiental de los habitantes.
<p>3. Aspectos legales</p>	<p>3.1 Personería Jurídica: El Departamento fue creado por ACUERDO GUBERNATIVO No. 115-99, de fecha 24 de febrero de 1999.</p> <p>3.2 Marco Legal que abarca a la Institución (leyes generales, acuerdos, reglamentos, otros):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Acuerdo Gubernativo 115-99 ➤ Código de la Salud ➤ Ley de Servicio Civil y sus Reglamentos ➤ Constitución de la República de Guatemala ➤ Código de Trabajo <p>3.3 Reglamentos internos: El Reglamento Interno del DRPSA y el MSPAS</p>

De la información recopilada, se señalan los siguientes aspectos:

Problemas del Sector	Factores que los producen (carencias o deficiencias)	Soluciones
1. Inconsistencia institucional	1. No hay políticas de trabajo propias del Departamento.	1. Elaborarlas políticas institucionales.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
EPSista: RONAL ERALDO ESTRADA ESTRADA
INSTITUCIÓN: DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE SALUD Y AMBIENTE, MSPAS.
FASE DE DIAGNÓSTICO
FECHA: _____

ENCUESTA

✓ Favor de contestar cada ítem marcando un solo cuadro y explique su respuesta donde se le pida.

i. Sabe Ud. el nombre del actual Ministro de Salud Pública de Guatemala?

SI

NO

Cuál es? _____

ii. Cómo cataloga la comunicación con su Jefe Inmediato Superior?

Muy Buenas

Buenas

Regulares

iii. Cuánto sabe Ud. de historia sobre el Departamento?

Mucho

Regular

Poco

iv. Sabe cuál es la Visión del Departamento?

En su totalidad

Parcialmente

v. Sabe Ud. cuál es la Misión del Departamento?

En su totalidad

Parcialmente

vi. Sabe cuáles son los Objetivos del Departamento?

En su totalidad

Parcialmente

vii. Sabe cuáles son las Metas del Departamento?

En su totalidad

Parcialmente

viii. Conoce cómo está estructurado el Organigrama del Departamento?

SI NO

ix. Está Ud. de acuerdo con la estructura del Organigrama del Departamento?

SI NO

Por qué? _____

x. Cree que el Departamento está en la capacidad de dar cobertura a todo el país?

SI NO

Por qué? _____

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
INSTITUCIÓN: DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE
SALUD Y AMBIENTE, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
(DRPSA-MSPAS).
EPSista: RONAL ERALDO ESTRADA ESTRADA

FICHA DE CAMPO DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Ciudad de Guatemala
DRPSA-MSPAS
Informante: Observación Directa
Fecha: 3 de julio de 2006

Aspectos a observar: Infraestructura del Departamento

El edificio que alberga al Departamento de Regulación de los Programas de Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (DRPSA-MSPAS) está situado en el Barrio Ciudad Vieja en la 2ª. avenida 0-61, Zona 10 Ciudad de Guatemala y es un edificio antiguo que data del año de 1960 aproximadamente.

Fue hasta el año 2006, que por decisión de sus autoridades, se hicieron remodelaciones para cambiarle la imagen que mostraba anteriormente.

Su infraestructura básicamente la conforman oficinas para las diferentes unidades que componen a esta institución del Estado. También en este mismo edificio, el Departamento coordina a través de su Unidad de Vigilancia, Monitoreo y Control la Comisión Multisectorial de Coordinación y Apoyo para el Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios, la Comisión de Plaguicidas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la Comisión de Asistencia Técnica para la Aprobación de la Publicidad de los Productos de Tabaco. Además funciona independientemente del DRPSA-MSPAS, el Plan de Emergencia Nacional, que ocupa actualmente dos ambientes.

Por el tamaño del área donde está el edificio, éste tiene dos niveles sólo en un ala. En la parte exterior se cuenta con un jardín, el parqueo y dos ambientes de 3 m² que se están terminando de construir y que servirán para bodegas.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
INSTITUCIÓN: **DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS
DE SALUD Y AMBIENTE, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA
SOCIAL (DRPSA-MSPAS).**
EPSista: RONAL ERALDO ESTRADA ESTRADA

FICHA DE CAMPO DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Ciudad de Guatemala
DRPSA-MSPAS
Informante: Observación Directa
Fecha: 4 de julio de 2006

Aspectos a observar: La comunidad donde se encuentra la institución.

La ubicación geográfica del Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente está precisamente en el Barrio Ciudad Vieja de la Zona 10 de la Ciudad Capital de Guatemala. Este barrio es de mucha trascendencia histórica y es uno de los barrios de la Ciudad Capital que tiene muchos años de fundación. El área que comprende es de la Avenida Reforma hasta la 9ª Avenida. De la 1ª. calle hasta la 10ª. En este barrio se pueden observar casas antiguas y modernas. Casas para vivienda e inmuebles que son utilizados para comercios de diferente índole. Sobresale el área donde están los hospitales, las Embajadas de Estados Unidos y de México. El Colegio Ciudad Vieja, bancos, restaurantes, escuelas públicas, y comercios en general. Además de la Parroquia de Ciudad Vieja que venera a la Virgen Inmaculada Concepción también se encuentra el Estado Mayor Presidencial, la Escuela Politécnica y el Ministerio de Educación. También se pueden observar casas antiguas que no han perdido los detalles de tiempos pretéritos.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
INSTITUCIÓN: **DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE
SALUD Y AMBIENTE, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
(DRPSA-MSPAS)**
EPSista: RONAL ERALDO ESTRADA ESTRADA

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE TEXTO

SALUD Y AMBIENTE, NORMAS Y PROTOCOLOS
DRPSA-MSPAS
Establecimiento de leyes que crea la Institución
Editorial del Ministerio de Salud Pública
Guatemala, 2005, 410 páginas

Contiene normas, protocolos, reglamentos y cartillas ambientales con el fin de concretar una de las funciones del Departamento que es la vigilancia, monitoreo y control de la calidad de agua, manejo de desechos sólidos municipales, control de aguas residuales y excretas, desechos sólidos hospitalarios, plaguicidas, urbanizaciones y notificaciones, funerarias, cementerios, publicidad del tabaco y aspectos técnicos para el saneamiento ambiental en general. Al inicio de este documento están la visión y misión de la Institución, la definición del concepto Salud ambiental y ¡ojo! aquí, como en otros documentos del departamento, no aparecen las políticas propias del departamento.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
INSTITUCIÓN: **DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE
SALUD Y AMBIENTE, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
(DRPSA-MSPAS)**
EPSista: RONAL ERALDO ESTRADA ESTRADA

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE TEXTO

Medio ambiente y salud
MSPAS-AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
El medio ambiente y la salud
AECI, Oficina Técnica de Cooperación en Guatemala
Guatemala, Centro América, 367 páginas

Contiene temas que tratan sobre aspectos del medio ambiente: agua, árboles, tierra, vivienda y aire. Temas sobre problemas específicos en el mismo campo: excretas, basuras, plaguicidas y vectores. Otros temas que invitan a la reflexión, tales como: Tecnología apropiada, los niños del medio ambiente, situación ambiental en Guatemala y qué se puede hacer para proteger el medio ambiente. Este texto está dirigido, al igual que la serie de las cartillas ambientales, a todos los promotores de salud del país para que sirva de apoyo en las capacitaciones que realizan constantemente en las aldeas y caseríos de toda la república. Es semejante en contenido a las cartillas ambientales. La diferencia está en que en este texto está todo el compendio de las temáticas antes mencionadas y mucho más ilustrado en una forma muy sencilla.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
INSTITUCIÓN: **DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE
SALUD Y AMBIENTE, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
(DRPSA-MSPAS)**
EPSista: RONAL ERALDO ESTRADA ESTRADA

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE TEXTO

Serie de Cartillas Ambientales Publicadas
Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente –DRPSA-
Contribución a mejorar la salud a través de temáticas de orden sanitario, salud
preventiva.
Editorial del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Guatemala, Centro América
Reimpresión: junio de 2006. 9 fascículos.

Se refiere a temáticas como el agua, desechos sólidos, letrinas, vivienda, aguas
residuales, plaguicidas, reglamento para el manejo de desechos sólidos
hospitalarios, tratamiento y desinfección del agua a base de cloro y norma
guatemalteca obligatoria para el agua potable.

Este material está hecho con el objetivo de que sean fuente de información para los
promotores de salud en todas las aldeas y caseríos del país y así poder tener
material de apoyo en sus jornadas de educación, de capacitación a toda la gente.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
INSTITUCIÓN: **DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE
SALUD Y AMBIENTE, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
(DRPSA-MSPAS)**
EPSista: RONAL ERALDO ESTRADA ESTRADA

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE DOCUMENTO

CIUDAD VIEJA
Museo de Historia
Apuntes históricos del barrio Ciudad Vieja

El documento es un escrito que da a conocer la historia del Barrio Ciudad Vieja. En él se pueden leer datos importantes sobre su fundación y la evolución que tuvo hasta el año de 1960 aproximadamente. Acompañan a este documento importantes mapas y fotografías que demuestran que después de ser un pequeño municipio pasó a ser un barrio preferencial de Ciudad Capital. Se encuentran datos históricos, sociales, religiosos y culturales que la comunidad practicaba antiguamente.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
INSTITUCIÓN: **DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE
SALUD Y AMBIENTE, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
(DRPSA-MSPAS)**
EPSista: RONAL ERALDO ESTRADA ESTRADA

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE DOCUMENTO

DECRETO 90-97
Código de la Salud
Congreso de la República de Guatemala
Leyes de la Salud de Guatemala

En este documento se encuentran las diferentes leyes que norman todas las prácticas que tengan que ver con la salud de los habitantes. Cada capítulo de este decreto habla de temáticas diferentes. Entre éstos está el que se refiere a salud y ambiente y que trata aspectos como leyes sobre el agua, desechos sólidos, eliminación y disposición de excretas y aguas residuales, desechos sólidos, urbanización y vivienda, cementerios, cadáveres.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
INSTITUCIÓN: **DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE
SALUD Y AMBIENTE, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
(DRPSA-MSPAS)**
EPSista: RONAL ERALDO ESTRADA ESTRADA

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE DOCUMENTO

MEMORANDUM No. 42-99

Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Guatemala, Centro América.
06 de Diciembre de 1999.

Este documento contiene copia del Acuerdo Ministerial número SP-M-1200-99 de fecha 01 de noviembre de 1999 y que en el cual se da a conocer el Manual de la organización y funciones de la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud. Como consecuencia de ello, se encuentra obviamente la organización y funciones del Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
INSTITUCIÓN: **DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE
SALUD Y AMBIENTE, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
(DRPSA-MSPAS)**
EPSista: RONAL ERALDO ESTRADA ESTRADA

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE DOCUMENTO

ACUERDO GUBERNATIVO No. 115-99
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Guatemala, Centro América.
Reglamento Orgánico Interno.
Guatemala, 24 de febrero de 1999.

En forma general, este documento contiene todo el articulado que da a conocer en forma oficial una nueva estructura del Ministerio de Salud y donde se puede observar que aparece específicamente la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud, y algo de mencionar prioritariamente, aparece en el artículo 32, Sección II, Capítulo II, el Departamento de Regulación de los Programas De la Salud y Ambiente lo que le da a esta institución el carácter legal y jurídico para su funcionamiento.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
INSTITUCIÓN: **DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE
SALUD Y AMBIENTE, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
(DRPSA-MSPAS).**
EPSista: RONAL ERALDO ESTRADA ESTRADA

FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Página de Internet

Nombre de la Página: www.congresodelarepublica.gob.gt

En esta página se encuentra fácilmente y de primera mano el Decreto 90-97 que oficializa el Código de la Salud. El Capítulo IV menciona lo relativo a Salud y Ambiente, tocando lo normativo en cuanto a temas del agua potable, eliminación y disposición de excretas y aguas residuales, desechos sólidos, urbanización y vivienda, los cementerios, los cadáveres. Lo anterior es parte del trabajo que realiza el Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
INSTITUCIÓN: **DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE
SALUD Y AMBIENTE, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
(DRPSA-MSPAS).**
EPSista: RONAL ERALDO ESTRADA ESTRADA

FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Página de Internet

Nombre de la Página: www.mspas.gob.gt/darvcs/drpsa

Tiene a disposición información general para comprender el por qué fue creada esta institución, cuáles son sus funciones, los servicios que presta, las metas y los objetivos, las regulaciones y las sanciones.

Asimismo este documento informa a cerca de la organización que se tiene para el funcionamiento correcto de la institución; se encuentran además las divisiones o áreas de trabajo y la naturaleza de cada una.

Hay información sobre programas y comisiones que se trabajan; también están las cartillas ambientales (9) que son folletos que contienen temáticas que persiguen el objetivo de que los ciudadanos practiquen salud preventiva y salud ambiental.

En síntesis, por medio de la página, los interesados pueden encontrar información general, lo que es y lo que hace el DRPSA-MSPAS.

EVALUACIONES DE CADA ETAPA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE HUMANIDADES
 LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
 DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE LA SALUD Y AMBIENTE.
 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

EVALUACIÓN DE LA ETAPA DE DIAGNÓSTICO

Instrucciones: Lea y analice cada uno de los conceptos, después marque X en una de las dos casillas que se le muestran. Si considera necesarias sus observaciones las puede escribir con gusto en la casilla respectiva.

No.	Concepto	Sí	No	Observación
01.	¿Revela realmente el Diagnóstico la situación y condición en que se encuentra la Institución?			
02.	¿Está de acuerdo con las carencias y problemas surgidos como producto del Diagnóstico?			
03.	¿Le parece de prioridad para la Institución el trabajo que se realizará como E.P.S.?			
04.	¿Fueron importantes para usted las entrevistas, las encuestas y los cuestionarios como elementos vitales en el Diagnóstico?			
05.	¿Cree que hubo amabilidad, respeto y discreción al abordarlo en el desarrollo del Diagnóstico?			
06.	¿Considera sano para la Institución a la que pertenece la realización del Diagnóstico?			
07.	¿Cree que había otras necesidades más importantes que la que se determinó para trabajarla en este E.P.S?			
08.	¿Piensa Ud. que hubo colaboración de parte de toda la Institución para la elaboración del Diagnóstico?			
09.	¿Considera Ud. positivo que para realizar el Diagnóstico se haya tomado en cuenta a los Altos mandos, Medios y Operativo?			
10.	¿Le produjo reflexión en algún momento cuando se desarrollaba este Diagnóstico?			

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE HUMANIDADES
 LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
 DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE LA SALUD Y AMBIENTE. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
 Y ASISTENCIA SOCIAL

EVALUACIÓN DE LA ETAPA DE PERFIL DEL PROYECTO

INSTRUCCIONES: Lea los aspectos uno a uno de la tabla siguiente; reflexione y anote X en la casilla que tenga la calificación que considere apropiada.

- **3 = SIEMPRE**
- **2 = GENERALMENTE**
- **1 = A VECES**
- **0 = NUNCA**

ASPECTOS A OBSERVAR	3	2	1	0
Los elementos de esta etapa se fusionan congruentemente.				
Los objetivos, las metas, las actividades y los recursos tienen relación lógica.				
La presente etapa pronostica alcances tangibles para la fase próxima.				
Sin duda alguna, la forma en que está planteado el Perfil suma posibilidades de éxito en el proceso de todo el proyecto.				
Los recursos que se plantean son los adecuados y suficientes.				
Los objetivos están bien planteados.				
Las metas tienen el valor cuantitativo.				
Los objetivos planteados son alcanzables.				

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE LA SALUD Y AMBIENTE.
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

EVALUACIÓN DE LA ETAPA DE EJECUCIÓN

Instrucciones: Lea las siguientes oraciones y en cada una deberá usted redondear con un círculo la letra que refleje su opinión.

⌚ Se respetó el cronograma de actividades previamente establecido.

- A - Totalmente de acuerdo
- B - De acuerdo
- C - Indiferente
- D - En desacuerdo
- E - Totalmente en desacuerdo

⌚ Se llevó a cabo la etapa con base a los objetivos específicos.

- A - Totalmente de acuerdo
- B - De acuerdo
- C - Indiferente
- D - En desacuerdo
- E - Totalmente en desacuerdo

⌚ La ejecución está fundamentada también en las metas que son cuantificables.

- A - Totalmente de acuerdo
- B - De acuerdo
- C - Indiferente
- D - En desacuerdo
- E - Totalmente en desacuerdo

⌚ Hubo actividades que sufrieron atrasos por causas de última hora.

- A - Totalmente de acuerdo
- B - De acuerdo
- C - Indiferente
- D - En desacuerdo
- E - Totalmente en desacuerdo

⌚ En esta etapa se practicaron administrativamente los principios de Fayol.

- A - Totalmente de acuerdo
- B - De acuerdo
- C - Indiferente
- D - En desacuerdo
- E - Totalmente en desacuerdo

⌚ Los productos y logros fueron más que evidentes.

- A - Totalmente de acuerdo
- B - De acuerdo
- C - Indiferente
- D - En desacuerdo
- E - Totalmente en desacuerdo

⌚ Hubo actividades que se lograron realizar por adelantado.

- A - Totalmente de acuerdo
- B - De acuerdo
- C - Indiferente
- D - En desacuerdo
- E - Totalmente en desacuerdo

⌚ Las personas que participaron en esta evaluación fueron las adecuadas.

- A - Totalmente de acuerdo
- B - De acuerdo
- C - Indiferente
- D - En desacuerdo
- E - Totalmente en desacuerdo

⌚ Hubo un cuaderno de diario para reforzar los controles de las actividades.

- A - Totalmente de acuerdo
- B - De acuerdo
- C - Indiferente
- D - En desacuerdo
- E - Totalmente en desacuerdo

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

PRIMER AÑO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	SEGUNDO AÑO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	TERCER AÑO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES
<ul style="list-style-type: none"> a) Revisión y actualización constante de la Cartilla Ambiental del Agua. b) Priorizar las áreas rurales del país donde sea emergente el uso de la Cartilla para efectos de capacitar a la gente. c) Contratación de profesionales en la materia con carácter permanente. d) Creación de una partida presupuestaria especialmente para atender este proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Sacar la Cartilla Ambiental del Agua en dos idiomas mayenses, especialmente aquellos idiomas que tengan la mayor cantidad de hablantes. b) Solicitar ayuda económica a organismos internacionales tales como O.M.S., PNUD, otros. c) Crear un sitio en la Red de Internet únicamente para futuras Cartillas Ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Mediar las Cartillas Ambientales con los temas de La Basura y Heces Fecales. b) Realizar monitoreos en las regiones rurales del país para avanzar en el apoyo académico a la gente. c) Iniciar pláticas con el Ministerio de Educación para que las Cartillas del Agua juntamente con otras temáticas se incluyan en el Currículo Nacional Base.



Sesiones de trabajo



Sesiones de trabajo



Sesiones de trabajo

CARTILLA ANTES DEL PROYECTO

Contenido

No. página

PRESENTACIÓN

EL AGUA

1. El agua es vida 01
2. De dónde obtenemos el agua 02
3. Medidas de prevención para evitar la falta de agua en la tierra 03
4. Diferentes usos del agua 04

CONTAMINACIÓN DEL AGUA

1. Factores de contaminación del agua 05

PROTECCIÓN DEL AGUA

1. Agua segura para beber 08

FILTRACIÓN Y DESINFECCIÓN DEL AGUA

1. Eliminación de la turbiedad del agua 11
2. Desinfección del agua 12

El agua

El agua es vida

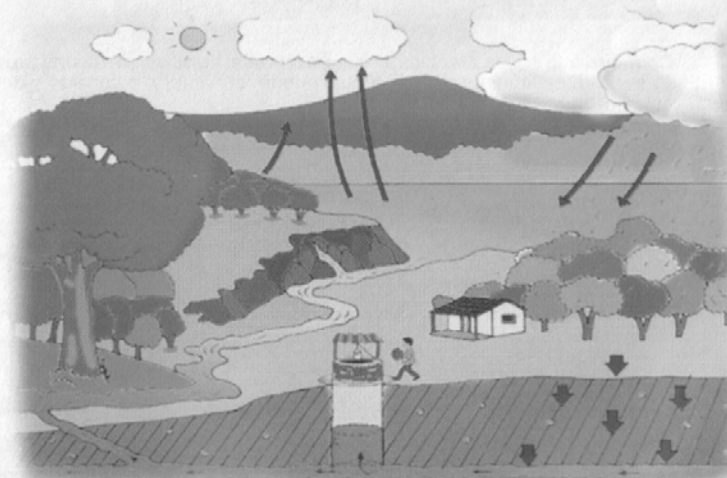
Es un elemento líquido que se encuentra en la naturaleza formando ríos, lagos, quebradas, pozos, manantiales y nacimientos.

Todos los seres vivos de nuestro planeta (personas, animales y las plantas) necesitan del agua para vivir, crecer y desarrollarse.

De dónde viene el agua

De la evaporación por la acción del calor del sol en los ríos, lagos, mares y hojas de los árboles, el agua se condensa en la atmósfera formando nubes; luego, cae a la tierra en forma de lluvia, granizo o nieve. Cuando cae al suelo alimenta los ríos, lagos y mares; y se infiltra en el subsuelo dando lugar a las aguas subterráneas. Con el paso del tiempo las aguas subterráneas se almacenan, dando origen a los nacimientos y manantiales.

El ciclo del agua



El agua

De dónde obtenemos el agua

El agua se obtiene de la superficie; ejemplo: ríos, lagos, aguadas, del mar, así como de los mantos subterráneos, los cuales se forman con la infiltración del agua de lluvia hacia las capas más profundas. Estas aguas se almacenan o circulan en el interior de la tierra, dando origen a los nacimientos y manantiales.



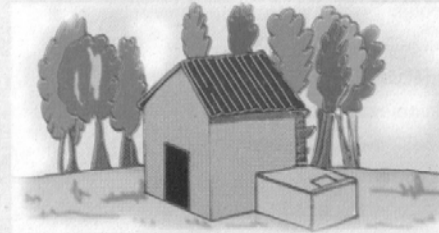
Comunmente en las áreas rurales, se acarrea el agua desde alguna fuente que puede ser, río, nacimiento o pozo el cual puede ser abierto o cerrado y debe tener 3 o más metros de profundidad.



Otra forma de obtener agua es aprovechar la lluvia, recibéndola cuando cae de los techos por medio de canales, para luego almacenarla en toneles o depósitos de concreto, ya sea superficiales o subterráneos.

El agua

Antes de las primeras lluvias debe hacerse limpieza de techos y canales, a media bajada del canal de recolección del agua es necesario poner cedazo, para evitar que las hojas de los árboles u otra basura llegue a los depósitos. Además, se debe desviar del depósito la primera agua, ya que ésta lleva tierra, polvo, orina de animales y otras suciedades que arrastra la lluvia. Se debe limpiar el depósito antes de la estación lluviosa, con cepillo, jabón y cloro. Antes de consumir el agua del depósito se debe filtrar y clorar.



Evitemos la deforestación, ya que es la principal causa de la falta de lluvia.

Medidas de prevención para evitar la falta de agua en la Tierra

- Sembrar árboles en la comunidad, parques, barrancos, alrededores de nacimientos de agua, manantiales y en las orillas de ríos y lagos.
- Evitar el desperdicio de agua al lavar, regar, llenar pilas, toneles, tanques u otra clase de recipientes utilizados para almacenarla.
- Revisar y reparar las fugas por rupturas de tuberías o accesorios del sistema de abastecimiento de agua.
- No permitir que los niños usen el agua para jugar.
- No utilizar manguera para lavar los vehículos.
- Cerrar los chorros o regaderas después de utilizarlos.
- Cuando se cuenta con servicio de agua intradomiciliar, no regar con manguera jardines y calles, ni lavar autos.

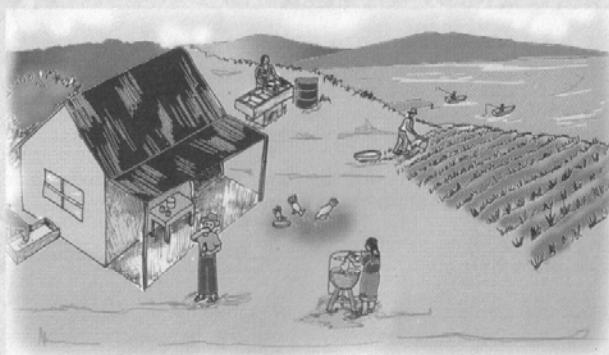
El agua

Si queremos utilizar una bomba para extraer el agua de un pozo, es necesario solicitar ayuda técnica para saber cuál es la más conveniente (accionada en forma manual, con electricidad, diesel o gasolina).

Diferentes usos del agua

De acuerdo con nuestras necesidades, el agua la utilizamos en las siguientes actividades:

- Domésticas.
- Agrícolas.
- Industriales.
- Energéticas.
- Medicinales y terapéuticas.
- Recreacionales y turísticas.
- Transportarnos.



Los países regulan los diferentes usos del agua a través de leyes y reglamentos, dando siempre prioridad al uso doméstico.

Contaminación del agua

En el medio ambiente existen muchos factores que son causa de la contaminación del agua para consumo humano, por lo cual debemos tener especial cuidado con el agua que bebemos, ya que no siempre está libre de impurezas, pues contiene algunas que no pueden ser detectadas a simple vista.

El agua contaminada causa enfermedades como la poliomielitis y gastro-intestinales, como: fiebre tifoidea, hepatitis, amebiasis, el cólera y otras diarreas, que incluso pueden ocasionar la muerte si no se tratan a tiempo.

El agua contaminada puede enfermarnos y hasta ocasionarnos la muerte.

Factores de contaminación del agua que debemos evitar

El agua se contamina con microbios y sustancias que se encuentran en el medio ambiente.

A. Contaminación de las aguas superficiales

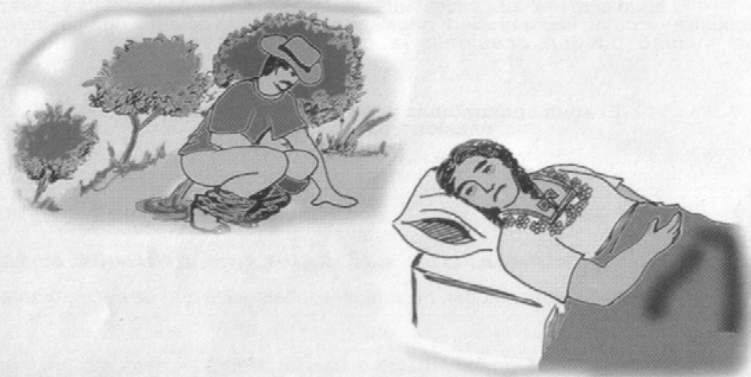
- Heces fecales y orina de personas y animales.
- Las basuras o desechos sólidos.
- Los jabones y detergentes.
- Descargas de agua contaminada de fábricas e industrias.
- Combustibles y lubricantes de barcos, lanchas y otros tipos de transporte marítimo.
- Plaguicidas.
- Animales muertos.
- Aguas residuales de las casas y drenajes.
- Uso de venenos y explosivos para pescar.

Cuando el agua de ríos y lagos está contaminada, además del daño que puede producir a nuestra salud, causa la muerte a los animales que viven y se alimentan en ésta.

La escasez o mala disposición del agua puede ocasionar enfermedades, debido a la falta de aseo personal, como: sarna, infecciones en la piel, conjuntivitis.

Contaminación del agua

El agua sucia o charcos también se convierte en criaderos de insectos transmisores de enfermedades, como el paludismo, dengue y fiebre amarilla, así como cólera, fiebre tifoidea y hepatitis, entre otras.



b. Contaminación de las aguas subterráneas

Las aguas que corren bajo la tierra pueden ser contaminadas de diferentes formas, si no se toman las medidas de prevención adecuadas. Las principales causas son:

- Por la proximidad de letrinas.
- Suciedad que llega de los basureros, a través del agua que se filtra.
- Contaminación por plaguicidas químicos y otras sustancias tóxicas.
- Filtración de aguas residuales (sucias) de las casas, drenajes de comunidades o fábricas.

c. Contaminación de los sistemas de abastecimiento o acueductos

El agua entubada que llega a nuestra vivienda puede ser contaminada por diferentes causas:

- Los tanques de captación y almacenamiento no están protegidos adecuadamente, lo cual da lugar a que entre suciedad, animales u otro tipo de contaminantes.
- Mantenimiento inadecuado en la red de distribución.
- Rupturas en las tuberías.

Contaminación del agua

d. Contaminación de pozos

Los pozos se pueden contaminar desde el exterior por las siguientes causas:

- Permanecen abiertos, y la basura penetra fácilmente.
- Existencia de animales en las cercanías.
- La cuerda y el recipiente para extraer el agua están sucios.

e. Contaminación de manantiales y nacimientos

Debido a que no existe suficiente protección para los manantiales, su contaminación puede ocurrir de las siguientes formas:

- Presencia de animales.
- Hay basureros cercanos.
- Cuando las personas se bañan, lavan, orinan o defecan dentro del nacimiento.
- Filtración o escorrentía de charcos o agua de lluvia a los nacimientos.

f. Contaminación en el hogar

El agua que se utiliza en la casa se puede contaminar si no se toman las siguientes medidas de higiene:

- Lavar y tapar las cubetas, toneles u otros recipientes utilizados para almacenar el agua, y así evitar la entrada de basura, insectos, roedores, etc.
- No lavarse o meter las manos en los recipientes donde se guarda el agua.
- Utilizar recipientes limpios para extraer el agua.
- Los animales no deben beber el agua en los trastos, si ésta es para consumo de las personas.

Protección del agua

Agua segura para beber

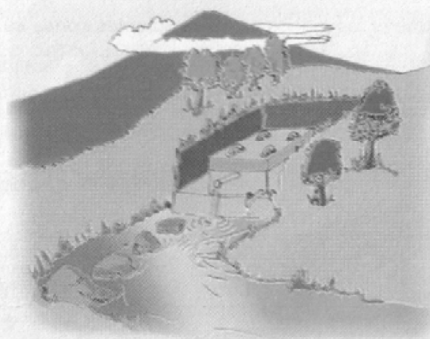
El agua es necesaria para nuestra vida. El agua limpia, como fuente de vida, es la que no produce enfermedades y es agradable al tomarla.

Se debe asegurar que el agua que se utiliza para beber sea potable, o sea, sanitariamente segura.

Filtrar, clorar o hervir el agua antes de beberla.

A. Protección de manantiales

- Proteger el nacimiento sobre y alrededor del afloramiento o brote con una caja de cemento, pedrín o ladrillo, de 20 a 30 centímetros de espesor.
- La caja debe cubrirse con una tapadera de cemento o de metal que permita la inspección del manantial, y colocarle tela metálica en la entrada del agua.
- El agua debe entrar sin mayor restricción a la caja, la cual consta de un tubo de diámetro adecuado para la salida de la misma. La entrada del agua y el tubo de salida deben estar provistos de cedazo.
- Dejar un tubo de drenaje cerca del fondo del manantial, para que éste y la caja de protección se puedan limpiar y drenar cuando sea necesario.



Protección del agua

B. Protección de pozos

Medidas de seguridad para mantener limpia el agua de los pozos

- Construirlo en la parte más alta del terreno, a una distancia mínima de 15 metros de la letrina y el basurero.
- 3 metros o más de profundidad.
- Reforzarlo por dentro con un muro de piedra, de por lo menos medio metro de altura.
- Si el pozo no es accionado con bomba, debe incluir tapadera.
- Hacer una zanja alrededor del pozo, para que el agua de lluvia tenga salida.
- Construir una plancha de cemento alrededor del pozo, para evitar filtraciones.



C. Protección y mantenimiento de acueductos

Cuando la comunidad dispone de un sistema de distribución de agua, debe tener los cuidados siguientes para que permanezca en buen estado:

- Los tanques de captación y almacenamiento deben ser protegidos por una caseta que evite el ingreso de personas, suciedades y animales.
- Hacer una zanja alrededor para evitar charcos y filtraciones.
- Limpiarlo cada 6 meses, como mínimo.

Protección del agua

- Una vez al mes debe de realizarse una supervisión general para detectar fallas en el acueducto.
- Darle mantenimiento continuo.
- Las tuberías de distribución deben estar enterradas para asegurar su protección, a menos que la topografía o consistencia del terreno no lo permita, en este caso deberá fijarse cada cierta distancia para asegurarla.

d. Limpieza de los toneles

- Lavarlos cada 15 días, como mínimo, con cepillo, jabón y cloro.
- Recubrirlos con pintura que no contenga plomo.
- Mantenerlos tapados.



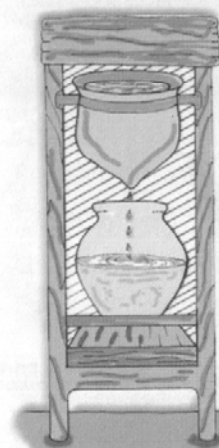
Cuando las personas se abastecen de agua en lugares alejados de sus viviendas, es importante aconsejarles sobre los riesgos de contaminación a las que está sometida el agua por la manipulación y transporte desde la fuente hasta la vivienda.

Filtración y desinfección del agua

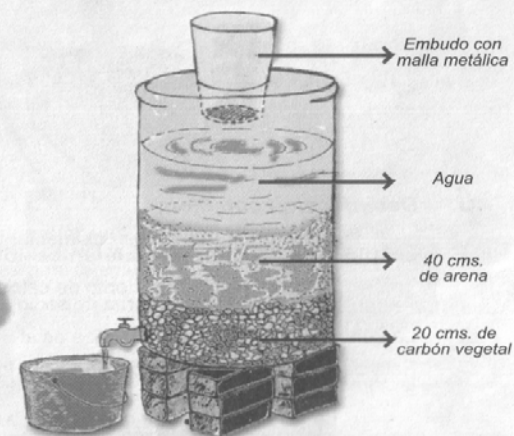
Eliminación de la turbiedad del agua

Filtración

- Si el agua para consumo está turbia, habrá que pasarla por un filtro casero, el cual puede ser un paño de tela muy fina, similar a la tela de un pañal nuevo y limpio.
- Se puede dejar reposar el agua en un recipiente con tapadera por 24 horas, para que las sustancias sólidas se asienten o sedimenten, luego se echa el agua a otro recipiente tratando de no revolverla, para luego desinfectarla con cloro o hervirla.
- En algunos lugares se utilizan filtros de arena o de piedra. Cuando se usa adecuadamente suelen ser muy eficaces, pero siempre es necesario hervir o clorar el agua, ya que la filtración elimina únicamente los compuestos sólidos, pero no la desinfecta.



Filtro de piedra.



Filtro de arena

Filtración y desinfección del agua

Desinfección del agua

La desinfección es el proceso utilizado para destruir o inactivar organismos que causan enfermedades, presentes en el agua.

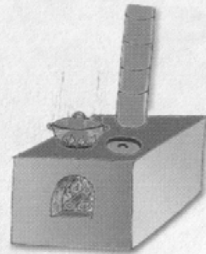
La adecuada desinfección, así como el almacenamiento seguro, son aspectos importantes que se deben tomar en cuenta para la prevención de enfermedades causadas por el consumo de agua contaminada.

La desinfección del agua se puede llevar a cabo de diferentes maneras:

A. Hervirla

Es la forma más común de desinfectar el agua; debe calentarse hasta que hierva a borbotones durante cinco minutos. Es recomendable que se guarde en el mismo recipiente que se utilizó para hervirla y dejarla enfriar para que recupere su sabor original.

Es necesario tener presente que hervir el agua no proporciona garantía contra la recontaminación, por lo que es necesario su adecuado manejo, una vez hervida. Se recomienda no airear o soplar el agua para enfriarla, ya que existe riesgo de contaminación.



B. Desinfección con cloro

El cloro es uno de los desinfectantes más efectivos y baratos, se puede encontrar en diferentes formas y concentraciones:

Cloro en polvo (hipoclorito de calcio).
Cloro líquido (hipoclorito de sodio).

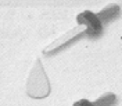
- La concentración que más se utiliza es al 5%.
- Para desinfectar el agua con cloro se debe tomar en cuenta los siguientes factores:

La cantidad de agua que se desea desinfectar.
El tipo y concentración de cloro a utilizar.

Filtración y desinfección del agua

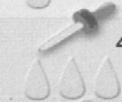
Parámetros de desinfección por volumen de agua (hipoclorito de sodio al 5%)

Para 1 litro



1 gota

Para 1 galón



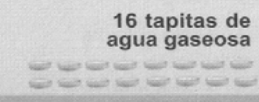
4 gotas

Para 5 galones



20 gotas

Para 1 tonel de 54 galones



16 tapitas de
agua gaseosa

Importante

- Para medir las gotas se recomienda utilizar un gotero de 20 gotas/mililitro.
- Para que se lleve a cabo la desinfección se debe dejar reposar el agua durante 30 minutos antes de consumirla.
- Los niños no deben tener acceso al cloro.
- Para evitar accidentes, no se debe remover la etiqueta de los envases ni pasar el cloro a otros recipientes.
- No desinfectar agua para consumo humano con cloro que se utiliza para lavar ropa, ya que algunos de estos productos contienen otros químicos que pueden ser perjudiciales para la salud.
- En situaciones de emergencia causada por desastres se debe agregar el doble de la dosis según el volumen de agua a desinfectar (ver cuadro anterior).
- Para lavar y desinfectar verduras y utensilios, se debe agregar el doble de cloro al volumen de agua que se utilizará, dejándolos en el agua por 30 minutos, como mínimo.
- Para lavar tanques de agua, pozos, paredes, pisos y sanitarios, se debe utilizar 20 veces la dosis que la usada para desinfectar agua para consumo humano.

Filtración y desinfección del agua

Después de 12 horas el agua pierde el efecto de la cloración, por lo que se recomienda clorarla nuevamente.

C. Otras formas de desinfección del agua

- Rayos ultravioleta.
- Ozono mezclado con bióxido de cloro.
- Yodo.
- Plata coloidal.

Estos métodos son poco utilizados en nuestro medio, por lo que no se describe su uso.

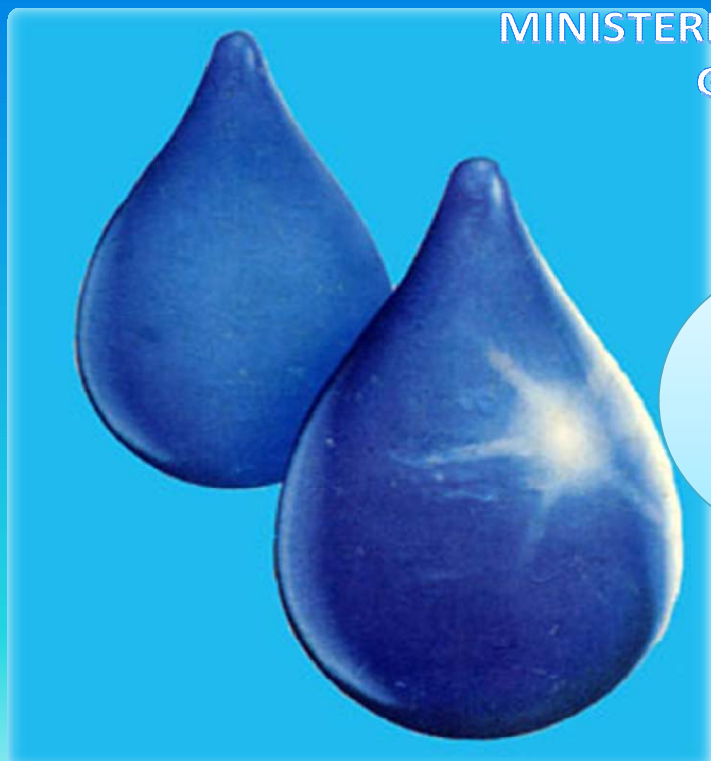
Para garantizar que el agua que se consume sea adecuada, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social tiene implementado el Programa de Vigilancia de Calidad del Agua para Consumo Humano el cual se lleva a cabo a través de la Unidad de Vigilancia, Monitoreo y Control de la Salud y Ambiente en coordinación con las Áreas de Salud. Este programa tiene como propósito mejorar las condiciones de salud de la población guatemalteca que cuenta con un determinado número de sistemas de agua para consumo humano, tanto en el área urbana como rural.

La filtración y desinfección según los criterios aconsejados por la OPS/OMS y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social le otorgará al agua la condición de "sanitariamente segura".

CARTILLA MEDIADA

**DEPARTAMENTO DE LA REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS
DE LA SALUD Y AMBIENTE**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
GUATEMALA



“El Agua”

**CARTILLA AMBIENTAL #1
CUIDADO DE LA SALUD Y AMBIENTE**



PRESENTACIÓN

El presente trabajo se elaboró con el objetivo de poner a disposición del personal de salud y de la población en general la cartilla ambiental El Agua en una nueva edición; con el apoyo del Departamento de Regulación de los Programas de Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública.

Se sabe actualmente que muchas enfermedades tienen origen en la calidad de agua para consumo humano, mismo que ha causado por muchos años, las principales causas de morbilidad y mortalidad en Guatemala. Por lo anterior, el objetivo más importante de este material es contribuir a mejorar la salud de la población, fomentando prácticas adecuadas en el uso y manejo del agua a nivel local, así como en la protección y conservación de las fuentes de agua.

Y, pensando, en que hoy en día, hay una desproporción entre la cantidad de estas fuentes de agua con el crecimiento de la población y la cantidad de agua que se consume, este material sirva para reflexionar cuán importante es este recurso, no sólo para la humanidad, sino también para los animales y las plantas.





CONTENIDO

No. de página

EL AGUA

- | | |
|---|-----|
| 1. El agua es vida..... | 5 |
| 2. De dónde obtenemos el agua..... | 9 |
| 3. Medidas de prevención para evitar la falta de agua en la tierra..... | 12 |
| 4. Diferentes usos del agua..... | .14 |
| 5. Actividades..... | 16 |

CONTAMINACIÓN DEL AGUA

- | | |
|--|----|
| 1. Factores de contaminación del agua..... | 19 |
| 2. Actividades..... | 28 |

PROTECCIÓN DEL AGUA

- | | |
|--------------------------------|----|
| 1. Agua segura para beber..... | 29 |
| 2. Actividades..... | 36 |

FILTRACIÓN Y DESINFECCIÓN DEL AGUA

- | | |
|--|----|
| 1. Eliminación de la turbiedad del agua..... | 37 |
| 2. Desinfección del agua..... | 38 |
| 3. Actividades..... | 48 |

GLOSARIO

- | | |
|--|-----|
| 1. Significado de vocablos que se encuentran en este material..... | .49 |
|--|-----|





1. EL AGUA ES VIDA

Demasiado se ha dicho en las Teorías de la Creación. Lo cierto es que la vida en los seres vivos no sería posible sin el agua desde sus orígenes.

La poetisa Juana de Ibarbourou se expresa así:

***“Acaso en otra vida
ancestral, yo habré sido
antes de ser carne
cisterna, fuente o río”***

Los filósofos de la humanidad consideraban el agua como el principio de todo lo que existe.

Aristóteles, Platón, Empedócles la clasifican como uno de los cuatro elementos de los cuales toda materia estaría compuesta: aire, tierra, agua y fuego.
La Biblia, el Libro del Cristianismo, cita que el “agua” ya existía cuando Dios comienza a crear el Cielo y la Tierra.

Entonces, note usted que tanto Ibarbourou, los antiguos filósofos y la posición bíblica, citados anteriormente, nos regalan la idea de que el agua es el elemento que siempre ha existido para que todas las especies biológicas dependan de ella para su supervivencia.





¿DE DÓNDE VIENE EL AGUA?



¿Por qué en estos tiempos los “icebergs” o témpanos de hielo en las áreas polares se deshacen lentamente? ¿Es este un problema latente para la humanidad? ¿Qué piensa usted al respecto?

En los canales de la televisión, radio y periódicos encontramos una diversidad de documentales respecto a las preguntas anteriores.

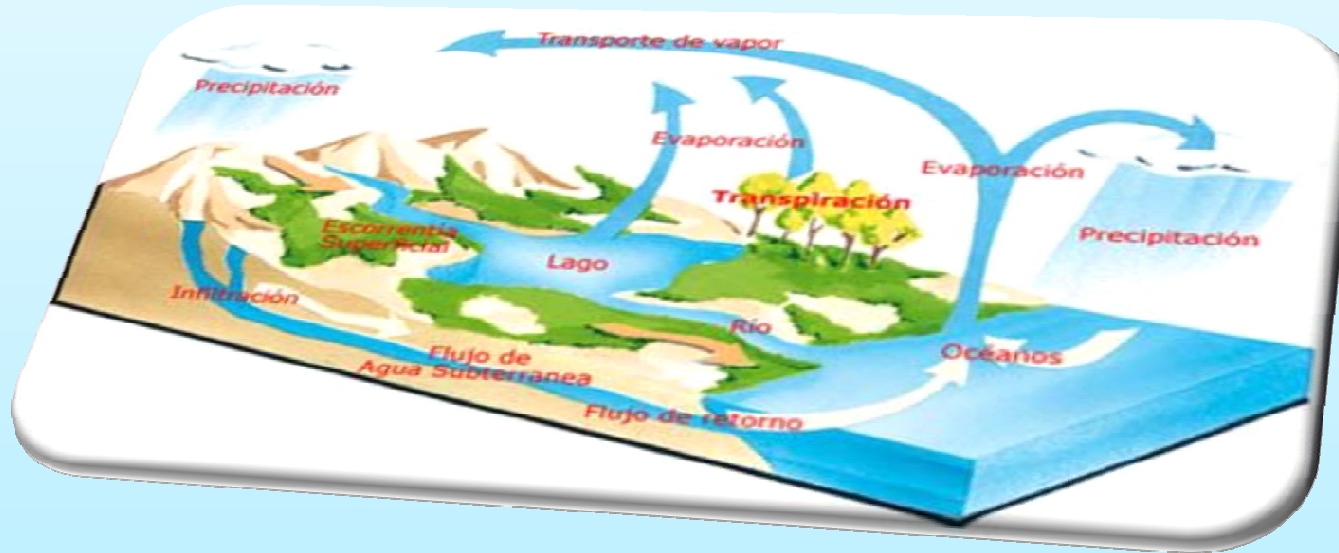
Lo cierto del caso es que cuando queremos entrarle a estas interrogantes, tenemos que tocar el

concepto de *calor*; y vaya si no, para que usted y yo vayamos entrando en calor en este documento.





Fíjese cómo viene el agua:



- ✓ **PRIMERO:** Acción del calor del sol.
- ✓ **SEGUNDO:** Evaporación de los ríos, lagos, mares y hojas de los árboles
- ✓ **TERCERO:** Se forman nubes producto de la condensación del agua en la atmósfera.
- ✓ **CUARTO:** El agua cae a la tierra en forma de lluvia, nieve pedrisco y granizo.
- ✓ **QUINTO:** Existe una alimentación de los ríos, lagos y mares.
- ✓ **SEXTO:** Se forman las aguas subterráneas debido al agua infiltrada en el subsuelo.
- ✓ **POR ÚLTIMO:** Con el paso del tiempo, las aguas subterráneas se almacenan y originan los nacimientos y manantiales.

A la vista de la siguiente gráfica, interprete con sus palabras, el escenario que se percibe.

Explique cómo se da el ciclo del agua.



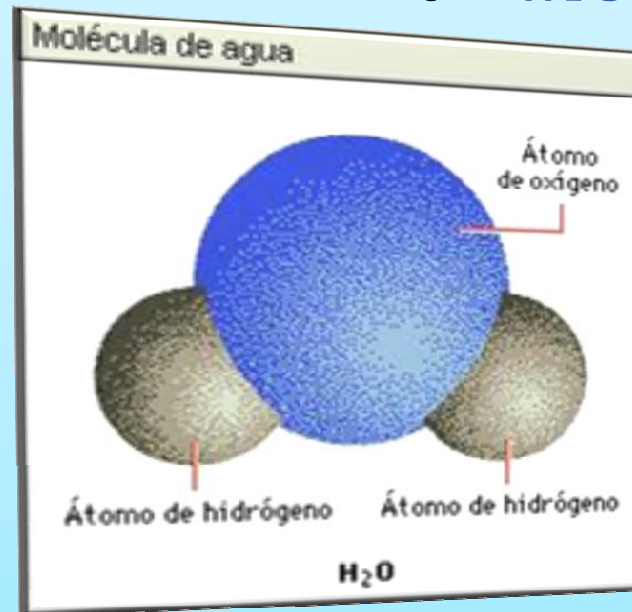


A PROPÓSITO DEL AGUA

Los aportes de Cavendish (1784), y Priestley (1871) son importantes porque consiguieron formar agua al detener hidrógeno en el aire.

En 1785, Lavoisier, llegó a descomponer el agua por la corriente eléctrica y demostró que la misma surge de la combinación de oxígeno e hidrógeno.

En 1805, los trabajos de Louis-Joseph, Gay Lussac y Von Hirmbolt determinaron la proporción de cada elemento en la molécula obteniendo así la fórmula del agua: **H₂O**





2. ¿DE DÓNDE OBTENEMOS EL AGUA?

Posiblemente en los lugares donde usted se moviliza de un lugar a otro, ahí es probable que usted encuentre agua.

ATIENDA ESTO:

UNA MANERA DE PRODUCIR AGUA:

Frota un vaso de vidrio con una servilleta seca hasta que brille de limpio. Mantén el vaso invertido, arriba exactamente de la llama de una vela durante 5-10 segundos.

La superficie interior del vidrio se pondrá empañada y húmeda.

EXPLICACIÓN: Hemos producido agua a partir del hidrógeno de la vela y del oxígeno del aire. El oxígeno del aire es gas oxígeno y el hidrógeno en la vela está ligado químicamente al carbono.





¿Sabe en qué lugares se encuentra agua?

En este momento estará pensando en los mares, los ríos, lagos, lagunas, aguadas y otros. ¡Está en lo correcto! Pero, le propongo que reflexione:

¿Se encontrará agua también en el subsuelo, en las nubes, en el vapor del agua del ambiente... en el interior de los seres vivos?

¿En cuáles de todas estas fuentes acuíferas obtiene con facilidad el agua? Medite y escriba sus respuestas en una hoja de papel que tenga al alcance.

Por lo general en las áreas rurales de Guatemala, el agua ¡Se acarrea!, por supuesto que desde alguna fuente como:

- **UN RÍO**
- **UN NACIMIENTO**
- **UN POZO**

¿Por qué no hablamos del pozo? Tomando en cuenta que el pozo puede ser abierto o cerrado debe tener una característica importante. ¿Cuál cree usted? Pues ni más ni menos que ¡DEBE TENER 3 Ó MÁS METROS DE PROFUNDIDAD!

Ahora bien: ¿CREE USTED QUE HAY OTRAS FORMAS DE AGUA?

La lluvia es una de ellas. ¿Cómo? Se recibe de los techos por medio de canales para luego almacenarla en TONELES o DEPÓSITOS DE CONCRETO, ya sea superficiales o subterráneos.





¡IMPORTANTE HISTORIA!

Le cuento que de patojo, antes de las primeras lluvias, ayudaba a mi papá a limpiar los techos y canales. Colocábamos cedazo a media bajada del canal de recolección del agua para que las hojas de los árboles y otras basuras no llegaran a los depósitos. ¡Le tengo que revelar este secreto que ví! La primera agua se tiene que desviar del depósito porque esta agua lleva: tierra, polvo, orina de animales y otras suciedades que arrastra la lluvia.

Esto no es suficiente. ¿Qué dice? ¡Fíjese que se tiene que limpiar el depósito antes de la estación lluviosa! con:

- **CEPILLO**
- **JABÓN**
- **CLORO**

El agua que consume del depósito, antes la tiene que filtrar y clorar.

¿Cree que actuó bien mi papá?

Lo que pasa es que él siempre velaba por el bienestar de nuestra familia para mantenernos sanos y felices.





3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA EVITAR LA FALTA DE AGUA EN LA TIERRA



- ✓ Sembrar árboles en la comunidad, parques, barrancos, alrededor de los nacimientos de agua, manantiales y en las orillas de orillas de ríos y lagos.
- ✓ Evitar el desperdicio de agua al lavar, regar, llenar pilas, toneles, tanques u otra clase de recipientes utilizados para almacenarla. No permitir que los niños usen el agua para jugar.
- ✓ Revisar y reparar las fugas por rupturas de tuberías o accesorios del sistema de abastecimiento de agua.
- ✓ No utilizar manguera para lavar los vehículos.
- ✓ Cerrar los chorros o regaderas después de utilizarlos.
- ✓ Cuando se cuenta con servicio de agua intradomiciliar, no regar con manguera, jardines y calles, ni lavar autos.





¡CUIDADO CON LA BOMBA!

No se alerte ni se altere. No se trata de una bomba utilizada para fines bélicos. Aquí se trata de las bombas para extracción de agua de un pozo.

¿Conoce qué tipos existen de estas bombas?

Le menciono algunas: La accionada en forma manual, la accionada con electricidad, diesel o gasolina. Ahora bien, anteriormente habíamos escrito ¡Cuidado con la bomba! Porque si desea utilizar una de éstas, tiene que solicitar ayuda técnica para saber cuál es la que más le conviene y así estaremos contribuyendo usted y yo a no contaminar el agua.





4. DIFERENTES USOS DEL AGUA

El agua es el recurso más abundante de la Tierra.

Esta es una afirmación muy conocida. Se dice que el agua ocupa las dos terceras partes de la superficie del planeta que habitamos; además el agua es el mayor componente del cuerpo de los seres vivos.

Pero, ante tales afirmaciones, ¿no cree que nos vemos en la necesidad de un uso racionalizado en estos tiempos que estamos viviendo?

Escribe en una hoja de papel, la importancia del agua en las actividades del quehacer de las personas así como las plantas y los animales.





De acuerdo con nuestras necesidades, el agua la utilizamos en las actividades siguientes:



Por supuesto que hay otras necesidades importantísimas tales como:

- **ENERGÉTICAS**
- **MEDICINALES Y TERAPÉUTICAS**
- **RECREACIONALES Y TURÍSTICAS**
- **TRANSPORTE**

¿Sabía que los países regulan los diferentes usos del agua a través de leyes y reglamentos, dando siempre prioridad al uso doméstico? En Guatemala se están empezando a hacer esfuerzos porque el uso de los bienes hídricos sean regulados sin perjudicar a todos los guatemaltecos.





Copie y conteste en hojas de papel lo siguiente:

- 1.** Exprese en forma detallada cómo será la situación del agua en nuestro medio de hoy a quince años.
- 2.** ¿Con qué otro problema social cree usted, se puede comparar la magnitud del problema del agua?
- 3.** En 5 líneas, anote cómo se imagina un mundo sin agua.
- 4.** ¿Qué proyectos promovería usted para la prevención de la ausencia del agua?
- 5.** Establezca la relación que puede existir entre los cuerpos hídricos con el ecoturismo y los beneficios que se pueden originar.

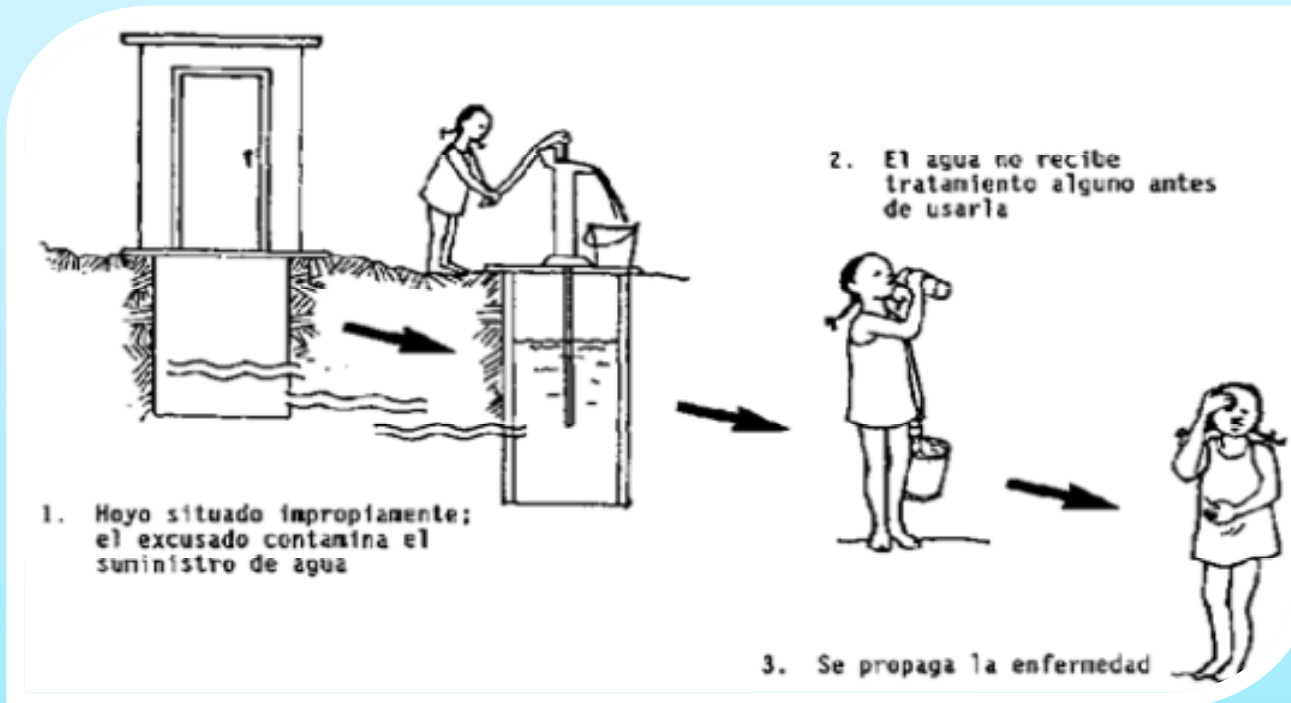




CONTAMINACIÓN DEL AGUA

El agua que existe en la naturaleza cada vez se hace más escasa, o sea, la cantidad de agua disponible para uso humano, pierde las condiciones para tal finalidad, debido al alto consumo e inadecuado manejo que de ella hacemos.

¿Qué manejo se le está dando a las fuentes de agua en la comunidad donde vive? Lo puede hacer con alguno de sus compañeros.



¿Cómo se puede contaminar el agua en la naturaleza?

En el medio ambiente existen muchos factores que son causa de la contaminación del agua para consumo humano.



¡CUIDADO CON EL AGUA QUE BEBEMOS!

No siempre está libre de impurezas pues contiene algunas que no pueden ser detectadas por nosotros a simple vista.

¿Qué enfermedades se producen a causa del agua contaminada?

POLIOMIELITIS

E. GASTROINTESTINALES



- *Fiebre Tifoidea*
- *Hepatitis*
- *Amebiasis*
- *Otras diarreas*

¡HACE AÑOS ATRÁS!

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del año 1999; 8400 personas murieron a causa del Cólera, enfermedad producida por la bacteria *Vibrio Cholerae* y cuya mayor incidencia se registró en América Latina, Asia y África.
¿En dónde se encuentra este agente infeccioso?

EL AGUA CONTAMINADA PUEDE ENFERMARNOS Y HASTA OCASIONARNOS LA MUERTE

¡SINO SE TRATAN A TIEMPO, PRODUCEN LA MUERTE!





1. FACTORES DE CONTAMINACIÓN DEL AGUA

Sigamos hablando de la contaminación del agua:

¿Cuándo considera usted que el agua está contaminada? ¿Cómo comprueba que el agua está contaminada?

Permítame que le cuente que son varias las sustancias que pueden contaminar el agua, al entrar en contacto con ellas; las mismas se pueden clasificar en vivas o inertes, orgánicas o minerales, tóxicas o inofensivas; pero también según el tamaño de sus partículas, considerándose tres clases:

- **EN SUSPENSIÓN**
- **COLOIDAL**
- **EN DISOLUCIÓN**

Investigue usted acerca de estos 3 grupos de partículas.

SABÍA USTED QUE...

- Cada día mueren 300,000 personas en todo el mundo por causa de enfermedades hídricas!
- En los países en vías de desarrollo, el 80% de todas las enfermedades son hídricas, según la O.M.S.





PRIMER FACTOR

CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS SUPERFICIALES

HECES FECALES Y ORINA DE PERSONAS

LAS BASURAS O DESECHOS SÓLIDOS

LOS JABONES Y DETERGENTES

**DESCARGAS DE AGUA CONTAMINADA DE
FÁBRICAS E INDUSTRIAS**

**COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES DE BARCOS,
LANCHAS Y OTROS TIPO DE TRANSPORTE
MARÍTIMO**

PLAGUICIDAS

ANIMALES MUERTOS

AGUAS RESIDUALES DE LAS CASAS Y DRENAJES

USO DE VENENOS Y EXPLOSIVOS PARA PESCAR

Estos son los enemigos de las aguas superficiales que debe tener presente a la hora de tener contacto con alguno de ellos:

Usted y yo podemos enfermarnos y los animales morir debido al agua contaminada en ríos y lagos.

No hay vida sin agua.

El agua es un bien precioso, indispensable para todas las actividades humanas; cuando falta el agua o su mala disposición, puede ocasionarnos enfermedades debido a la falta de Aseo Personal.

Entre estas enfermedades se encuentran: LA SARNA, LAS INFECCIONES EN LA PIEL Y LA CONJUNTIVITIS.





"ACERCA DE LOS CHARCOS"

Los charcos es agua sucia detenida en un hoyo o cavidad de la tierra o del piso. Fíjese que éstos se convierten en criaderos de insectos que son transmisores de enfermedades.

ESTO ME PUEDE OCASIONAR:

- **PALUDISMO**
- **DENGUE**
- **FIEBRE AMARILLA**
- **CÓLERA**
- **HEPATITIS**
- **Y MUCHAS MÁS...**

TIPO DE MICROORGANISMO	ENFERMEDAD	SINTOMAS
Bacterias	Cólera	Diarreas y vómitos. Deshidratación. Frecuentemente es mortal si no se trata adecuadamente.
Bacterias	Tifus	Fiebres. Diarreas y vómitos. Inflamación del bazo y del intestino.
Bacterias	Disentería	Diarrea. Raramente es mortal en adultos, pero produce la muerte de muchos niños en países poco desarrollados.
Bacterias	Gastroenteritis	Náuseas y vómitos. Dolor en el digestivo. Poco riesgo de muerte.
Virus	Hepatitis	Inflamación del hígado o ictericia. Puede causar daños permanentes en el hígado.
Virus	Poliomielitis	Dolores musculares intensos. Debilidad. Temblores. Parálisis. Puede ser mortal.
Protozoos	Disentería amebiana	Diarrea severa, escalofríos y fiebre. Puede ser grave si no se trata.
Gusanos	Esquistosomiasis	Anemia y fatiga continuas.





SEGUNDO FACTOR

CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Las aguas subterráneas pueden ser visitadas por ciertos enemigos cuando el hombre las contamina. Anteriormente se le mencionó el Ciclo del Agua. Si recuerda bien, en el Ciclo del Agua, están las aguas subterráneas producto de las aguas infiltradas en el subsuelo.

Estas aguas suelen ser más difíciles de contaminar que las superficiales, pero cuando esta contaminación se produce, es más difícil de eliminarla. Esto sucede porque las aguas del subsuelo tienen un ritmo de renovación muy lento.

Averigüemos las **CAUSAS**:

- ✓ **PROXIMIDAD DE LETRINAS**
- ✓ **SUCIEDAD QUE LLEGA DE LOS BASUREROS, A TRAVÉS DEL AGUA QUE SE FILTRA**
- ✓ **CONTAMINACIÓN POR PLAGUICIDAS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS TÓXICAS**
- ✓ **FILTRACIÓN DE AGUAS RESIDUALES (SUCIAS) DE LAS CASAS, DRENAJES DE COMUNIDADES O FÁBRICAS**
- ✓ **GASOLINERÍAS CON FUGAS EN SUS DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLES**





TERCER FACTOR

CONTAMINACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ABASTECIMIENTOS O ACUEDUCTOS

Debemos saber que la calidad del agua se da en parte debido a la estructura física de los acueductos que la distribuyen.

Fíjese: En la actualidad, la mayoría de las casas del área urbana, en la parte de arriba, cuentan con un depósito o tinaco para guardar agua para cuando ésta falte. Muy bien. En cierta oportunidad faltó agua en mi casa y no tuve más, que abrir la llave de nuestro depósito o tinaco. La sorpresa de toda la familia fue que, el agua que estaba cayendo estaba **turbia** porque el agua había permanecido bastante tiempo sin removerse y sin mantener limpio el tinaco.

La anterior historia nos ilustra que los sistemas de abastecimientos se pueden contaminar. Por eso el agua entubada que llega a nuestras viviendas puede ser contaminada debido a las siguientes

CAUSAS:

- ✓ **LOS TANQUES DE CAPTACIÓN Y ALMACENAMIENTO NO ESTÁN PROTEGIDOS ADECUADAMENTE.** Esto da lugar a que entre suciedad, animales u otro tipo de contaminantes.
- ✓ **NO EXISTE EL MANTENIMIENTO ADECUADO EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN.**
- ✓ **RUPTURAS EN LAS TUBERÍAS.**
- ✓





CUARTO FACTOR

CONTAMINACIÓN DE LOS POZOS

¿Sabía usted que ninguna sociedad puede existir, ni siquiera un día, si faltare el agua?

La historia nos relata que la cultura hebrea, desde el S/XIII adC. ya había cavado pozos para obtener agua, los que eran tapados por los pueblos enemigos.

En la actualidad cuando los cuerpos hídricos se están secando, las comunidades están optando en obtener agua perforando pozos como una salida fácil y práctica. Por supuesto que estas medidas van en contra de la reserva de mantos acuíferos. Por ejemplo, en la parte de la Ciudad Capital de Guatemala, se han hecho estudios sobre aguas subterráneas que evidencian que la profundidad de los pozos anualmente aumenta de 1 a 2 metros debido a que, en promedio, los acuíferos descienden 1.18 metros por año a causa de la alta tasa de urbanización en áreas de recarga que restringen las zonas de infiltración y sumado a esto, no existen reglamentos reguladores.

Se considera que el 69 % del agua que llega a los ríos en toda la Tierra proviene de la lluvia y de la nieve derretida en sus cuencas, y el agua restante proviene de descargas de agua subterránea. Las cuencas fluviales, alimentadas en gran parte por la lluvia, ocupan el 60 % del área de tierra firme y sustentan al 90 % de la población mundial.

¿Cómo puedo contaminar un pozo?

- ✓ **SE CONTAMINA SI PERMANECE ABIERTO (Entonces la basura penetra fácilmente)**
- ✓ **EXISTENCIA DE ANIMALES EN LAS CERCANÍAS**
- ✓ **LA CUERDA Y EL RECIPIENTE PARA EXTRAER EL AGUA ESTÁN SUCIOS**





QUINTO FACTOR

CONTAMINACIÓN DE MANANTIALES Y NACIMIENTOS

Las noticias, hoy en día, y en el futuro seguramente, nos hablan de contaminación; eso lo podemos comprobar en los periódicos, en la radio y en la televisión.

Que los manantiales y nacimientos se contaminen es una verdad a todas luces. ¿Por qué cree usted que estos cuerpos hídricos están contaminándose? ¿Cuáles son las causas? No existe suficiente protección y su contaminación puede aparecer cuando:

- ✓ **HAY PRESENCIA DE ANIMALES**
- ✓ **HAY BASUREROS CERCANOS**
- ✓ **CUANDO LAS PERSONAS SE BAÑAN, LAVAN, ORINAN O DEFECAN DENTRO DEL NACIMIENTO**
- ✓ **HAY FILTRACIÓN O ESCORRENTÍA DE CHARCOS O AGUA DE LLUVIA A LOS NACIMIENTOS**
- ✓ **INVASIÓN DE MALEZAS ACUÁTICAS**





SEXTO FACTOR

CONTAMINACIÓN DEL AGUA EN EL HOGAR

Muy poca agua de la existente en el planeta es para uso doméstico. No debemos olvidar que el agua dulce potable supone solamente el 0.008% del agua terrestre, lo que hace que en ocasiones su uso plantee complejos problemas. Todos se podrían resumir en una frase: *"existe un desajuste entre la demanda, en cantidad y en calidad, y las disponibilidades en un momento dado y en un lugar concreto"*.

En las áreas urbanas del tercer mundo 170 millones de personas carecen de agua limpia para satisfacer sus mínimas necesidades: beber, cocinar o lavarse; en las áreas rurales de estos países el panorama es más sombrío ya que alcanza a casi 885 millones.

Nosotros somos muy dados a no cuidar el agua en nuestros propios hogares.

En tiempos pasados, para que hubiera agua en nuestros hogares, ésta se tenía que acarrear dese distancias que ameritaban grandes sacrificios. Por supuesto que esto aún está vigente en nuestras comunidades rurales; en las demás ya existe el alcantarillado. Este sistema de alcantarillado facilita de provisión del agua para uso en el hogar.





El agua que se utiliza en la casa se puede contaminar sino se toman medidas de higiene tales como:

- ✓ **LAVAR Y TAPAR LAS CUBETAS, TONELES U OTROS RECIPIENTES UTILIZADOS PARA ALMACENAR EL AGUA. ESTO EVITARÁ QUE HAYA ENTRADA DE BASURA, INSECTOS, ROEDORES, ETC.**
- ✓ **NO LAVARSE O METER LAS MANOS EN LOS RECIPIENTES DONDE SE GUARDA EL AGUA.**
- ✓ **UTILIZAR RECIPIENTES LIMPIOS PARA EXTRAER EL AGUA.**
- ✓ **LOS ANIMALES NO DEBEN DE BEBER EL AGUA DE LOS TRASTOS, SI ÉSTA ES PARA CONSUMO DE LAS PERSONAS.**

Como se pueden dar cuenta, el agua en nuestro hogar puede ser contaminada y depende de todos los integrantes de la familia, evitaremos dicha contaminación.

En busca de agua

UNA TERCERA PARTE DE LAS MUJERES EN EGIPTO CAMINA MÁS DE UNA HORA AL DÍA PARA IR A BUSCAR AGUA; EN OTRAS PARTES DE ÁFRICA, LAS MUJERES EMPLEAN HASTA OCHO HORAS PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA. LA DISTANCIA MEDIA QUE RECORRE UNA MUJER AFRICANA A PIE PARA IR A BUSCAR AGUA ES DE SEIS KILÓMETROS DIARIOS. Fondo de Población de las Naciones Unidas, FNUAP (2002)
EL AGUA, UN RECURSO DECISIVO





En una hoja de papel, copie y conteste lo siguiente:

Consulte a una persona anciana de su comunidad, sobre, al menos tres casos de muerte provocados por la contaminación del agua.

- 1.** ¿Ha escuchado usted casos de contaminación del agua en países desarrollados como Estados Unidos, Alemania, Japón, China, etc.? ¿Cuáles han sido las causas?
- 2.** Enumere, por los menos cinco beneficios para su comunidad, si se cumplieran estrictamente las medidas de higiene para no contaminar el agua en los nacimientos, ríos, lagos, pozos, acueductos, tinacos y en el mismo hogar.
- 3.** ¿En qué palabra pensaría usted para resumir que la gente no contamine el agua?





PROTECCIÓN DEL AGUA

1. EL AGUA SEGURA PARA BEBER

El agua es una necesidad fundamental de la humanidad. Cada persona en la Tierra requiere diariamente, al menos de 20 a 50 litros de agua potable, limpia y segura para beber, cocinar y el aseo personal.

Las prácticas apropiadas de saneamiento del agua ayudan a prevenir enfermedades, es por ello que el agua es necesaria para nuestra vida. El agua limpia, como fuente de vida, es la que no produce enfermedades y es agradable al tomarla. Se debe asegurar que el agua que se utiliza para beber sea potable, es decir, sanitariamente segura.

FILTRAR, CLORAR O HERVIR EL AGUA ANTES DE BEBERLA





a) Protección de manantiales

Los manantiales son una condición casi mágica de la naturaleza. Son lugares que nos sirven muchas veces para meditar o simplemente para observar como el agua emerge. Ahora bien, muchos de ellos corren el riesgo de secarse y por ello debemos tomar en cuenta que debemos tomar en cuenta las siguientes reglas:

- ✦ **PROTEGER EL NACIMIENTO SOBRE Y ALREDEDOR DEL AFLORAMIENTO O BROTE CON UNA CAJA DE CEMENTO, PIEDRÍN O LADRILLO, DE 20 A 30 CENTÍMETROS DE ESPESOR.**
- ✦ **LA CAJA DEBE CUBRIRSE CON UNA TAPADERA DE CEMENTO O DE METAL QUE PERMITA LA INSPECCIÓN DEL MANANTIAL, Y COLOCARLE TELA MECÁNICA EN LA ENTRADA DEL AGUA.**
- ✦ **EL AGUA DEBE ENTRAR SIN MAYOR RESTRICCIÓN A LA CAJA, LA CUAL CONSTA DE UN TUBO DE DIÁMETRO ADECUADO PARA LA SALIDA DE LA MISMA. LA ENTRADA DEL AGUA Y EL TUBO DE SALIDA DEBEN ESTAR PREVISTOS DE CEDAZO.**
- ✦ **DEJAR UN TUBO DE DRENAJE CERCA DEL FONDO DEL MANANTIAL, PARA QUE ÉSTE Y LA CAJA DE PROTECCIÓN SE PUEDAN LIMPIAR Y DRENAR CUANDO SEA NECESARIO.**

Todos somos responsables de proteger los manantiales. No tratemos de ensanchar la abertura de éstos ni intentemos cortar las plantas que los rodean.





b) Protección de pozos

Restringir el uso del terreno que circunda a una fuente de captación de aguas subterráneas es una de las formas más antiguas de protegerla en contra una contaminación indeseada. Las primeras experiencias en este sentido ocurrieron en Europa, en el siglo pasado. Algunos trabajos científicos, pertenecientes a la década de 1930, ya establecen que los pozos deben estar alejados de fuentes potenciales de contaminación, a una distancia que permita que el agua subterránea tenga un tiempo de tránsito superior a los 50 días, para la erradicación de microorganismos patogénicos.

Usted deberá recordar los beneficios que nos brindan los pozos cercanos a nuestra casa. De tal manera que para protegerlos debemos de tomar las medidas de seguridad, a fin de mantener limpia el agua.

Las siguientes medidas nos ayudarán a cumplir dicho objetivo:

- ✦ **EL POZO DEBE DE TENER 3 METROS O MÁS DE PROFUNDIDAD.**
- ✦ **REFORZARLO POR DENTRO CON UN MURO DE PIEDRA, DE POR LO MENOS ½ METRO DE ALTURA.**
- ✦ **SI EL POZO NO ES ACCIONADO CON BOMBA, DEBE INCLUIR TAPADERA.**
- ✦ **HACER UNA ZANJA ALREDEDOR DEL POZO, PARA QUE EL AGUA DE LLUVIA TENGA SALIDA CONSTRUIR UNA PLANCHA DE CEMENTO ALREDEDOR DEL POZO, PARA EVITAR FILTRACIONES.**

SI CUMPLIMOS ESTAS MEDIDAS, TENDREMOS AGUA LIMPIA DISPONIBLE





c) Protección y mantenimiento de acueductos

En el S/VIII adC. los asirios, situado en el [suroeste asiático](#) en la antigua [Mesopotamia](#), una de las civilizaciones más antiguas del planeta y los que hoy habitan principalmente en Irak, Siria, Líbano, Irán y Turquía, construyeron acueductos para abastecer de agua al reino Nínive, ciudad importante de Asiria en aquel entonces.

También en esta época, Ezequías, rey de Judea, hizo construir acueductos muy importantes en tamaño, así como en mayor cantidad en todos sus territorios.

Otros acueductos que destacaron por su tecnología fueron los acueductos romanos, con el agua que extraían del Tíber, un caudaloso río que hizo historia en aquel imperio romano, el mismo que en otrora fue uno de los más fuertes del mundo.

Ellos cuidaban de estos acueductos para que no fueran destruidos por los ejércitos enemigos, tal es el caso del acueducto subterráneo que los judíos construyeron para el agua que abastecía a la ciudad de Jerusalén.





¿Qué debemos hacer nosotros para proteger y mantener nuestros acueductos en óptimas condiciones?

Se proponen las siguientes normas que se deben cumplir:

- ✦ **LOS TANQUES DE CAPTACIÓN Y ALMACENAMIENTO DEBEN SER PROTEGIDOS POR UNA CASETA QUE EVITE EL INGRESO DE PERSONAS, ANIMALES Y SUCIEDADES.**
- ✦ **HACER UNA ZANJA ALREDEDOR PARA EVITAR CHARCOS Y FILTRACIONES.**
- ✦ **LIMPIARLO CADA 6 MESES, COMO MÍNIMO.**
- ✦ **UNA VEZ AL MES DEBE REALIZARSE UNA SUPERVISIÓN GENERAL PARA DETECTAR FALLAS EN EL ACUEDUCTO**
- ✦ **DARLE MANTENIMIENTO CONTÍNUO**
- ✦ **LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DEBEN ESTAR ENTERRADAS PARA ASEGURAR SU PROTECCIÓN, A MENOS QUE LA TOPOGRAFÍA O CONSISTENCIA DEL TERRENO NO LO PERMITA, EN ESTE CASO DEBERÁ FIJARSE CADA CIERTA DISTANCIA PARA ASEGURARLA.**





d) Limpieza de toneles

--**"Bañate al guacalazo"**-- ¿Le parece familiar esta frase? Seguramente que... ¡Sí! Es sin duda el decir de nuestra gente que carece de alcantarillado y no tiene otra que utilizar toneles para tener agua. Los toneles siempre han sido una herramienta multiusos en nuestras casas, sirviendo principalmente de depósito de agua.

¿Qué hacer para que el agua de los toneles no sean un peligro para las personas?

**LAVARLOS CADA 15 DÍAS, COMO MÍNIMO, CON
CEPILLO, JABÓN Y CLORO**

**RECUBRIRLOS CON PINTURA QUE NO TENGA
PLOMO**

MANTENERLOS TAPADOS

**"...CUANDO LAS PERSONAS SE ABASTECEN DE AGUA EN LUGARES ALEJADOS DE SUS VIVIENDAS,
ES IMPORTANTE ACONSEJARLES SOBRE LOS RIESGOS DE CONTAMINACIÓN A LAS QUE ESTÁ
SOMETIDA EL AGUA POR LA MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE DESDE LA FUENTE HASTA LA
VIVIENDA".**





EL MAR Y EL DESARROLLO INDUSTRIAL

***Agua de todos los ríos
y receptáculo
de todos los drenajes***

***Agua que da la vida
y regresamos
envenenada día a día***

***Aguas del coral y el tiburón
donde con energía nuclear
es la experimentación***

***Aguas profundas e inmensas
que inundan rápidamente
las zonas costeras***

***por causa de las aguas
que se deshuelan
por el calor que produce
la saturación
de los gases resultantes de
la combustión.***

FILTRACIÓN Y DESINFECCIÓN DEL AGUA

Hoy en día toda la humanidad desea obtener la mejor agua posible para tener una buena salud. Cada quien hace hasta lo imposible por tener al alcance el agua de mejor calidad.

Y es que por la misma contaminación del medio ambiente, que por cierto va en aumento, no solo en Guatemala sino que en todo el mundo, el agua es un elemento que no escapa de esta problemática, como trata de denunciar el biólogo y escritor mexicano Emiliano Robles Becerril en su poema el mar y el desarrollo industrial.

Actualmente los cuerpos hídricos tienen agua que no está limpia.

¿Cómo se lleva a cabo la eliminación de la turbiedad del agua?





- 1.** Platique en familia un día de la semana acerca de las consecuencias que pueden venir si no se protegen y limpian los pozos de donde se extrae el agua para beber.
- 2.** Revise el estado actual de sus toneles, en qué estado están las tapaderas y verifique qué modificaciones puede realizar para su buen funcionamiento.
- 3.** En una hoja de papel describa la situación actual del manantial de su comunidad y escriba 3 cosas que se pueden hacer para su conservación o bien para evitar que se seque.

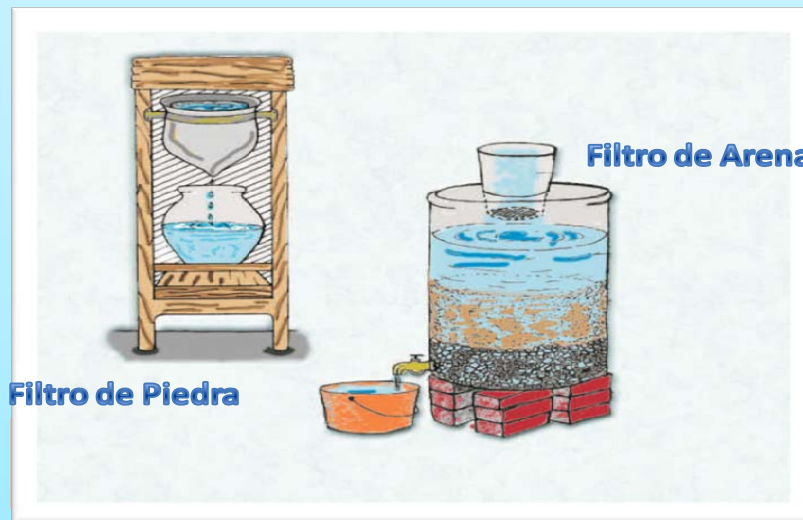




FILTRACIÓN

Si el agua para consumo está turbia, habrá que pasarla por un filtro casero, el cual puede ser un paño de tela muy fina, similar a la tela de un pañal nuevo y limpio. Se puede dejar reposar el agua en un recipiente con tapadera por 24 horas, para que las sustancias sólidas se asienten o sedimenten, luego se echa el agua a otro recipiente tratando de no revolverla, para luego desinfectarla con cloro o hervirla.

En algunos lugares se utilizan filtros de arena o de piedra. Cuando se usa adecuadamente suelen ser muy eficaces, pero siempre es necesario hervir o clorar el agua, ya que la filtración elimina únicamente los compuestos sólidos, pero no los desinfecta.



**EMBUDO CON
MALLA METÁLI**

AGUA

40 CM DE ARENA

**20 CM DE CARBON
VEGETAL**





DESINFECCIÓN DEL AGUA

¿Qué significa desinfectar el agua? Si hablamos de desinfección del agua es porque ésta no está apta para beber. La desinfección es un procedimiento fácil de realizar. Si no desinfectamos el agua estamos propensos a morir. Es una ley desinfectar el agua. ¿Qué medidas se deben de tomar para evitar tragedias de muerte por este motivo?

La desinfección del agua es un procedimiento utilizado para destruir o inactivar organismos presentes en el agua y que causan enfermedades. La adecuada desinfección, así como el almacenamiento seguro, son aspectos importantes que se deben tomar en cuenta para la prevención de enfermedades causadas por el consumo de agua contaminada.

La desinfección del agua se puede llevar a cabo de diferentes maneras:

- 1.** ¿Cuáles son éstas?
- 2.** ¿Cuáles formas conoce usted?
- 3.** ¿Ha comentado usted este tema con su familia?
- 4.** ¿Cree que sería interesante hacerlo?





Las maneras de desinfectar el agua pueden ser:



a) HIRVIÉNDOLA

Es la forma más común de desinfectar el agua; calentarse hasta que hierva a borbotones durante 5 minutos.

Es recomendable que no se guarde en el mismo recipiente que se utilizó para hervirla y dejarla enfriar para que recupere su sabor original.

Es necesario tener presente que hervir el agua no proporciona garantía contra la recontaminación, por lo que es necesario su adecuado manejo, una vez hervida. Se recomienda no airear o soplar el agua para enfriarla ya que existe riesgo de contaminación. Al beber el agua caliente ha de airearse con gran cuidado, sobre todo si se la dejó hervir, pues el agua hervida pierde el aire que tenía disuelto, que es una de las condiciones más importantes de potabilidad.





b) DESINFECTÁNDOLA CON CLORO

¿Sabía usted que el cloro es uno de los desinfectantes más efectivos y baratos?

ALGO IMPORTANTE QUE DEBE ATENDER CON MUCHA ATENCIÓN ES QUE EL CLORO SE PUEDE ENCONTRAR EN DIFERENTES FORMAS Y CONCENTRACIONES.

- **CLORO EN POLVO (QUÍMICAMENTE SE LLAMA HIPOCLORITO DE CALCIO)**
- **CLORO LÍQUIDO (QUÍMICAMENTE SE LLAMA HIPOCLORITO DE SODIO)**

Aclaramos que la concentración que más se utiliza es el 5%





**PARAMETROS DE DESINFECCION POR VOLUMEN DE AGUA
(HIPOCLORITO DE SODIO AL 5%)**

PARA 1 LITRO



1 GOTA



PARA 1 GALON



4 GOTAS



PARA 5 GALONES



20 GOTAS



PARA 1 TONEL DE 54 GALONES



16 TAPITAS DE AGUA GASEOSA





¿CÓMO DESINFECTAR EL AGUA CON CLORO?

Desde hace más de 90 años, la cloración desempeña una función trascendental en la protección de los sistemas de abastecimiento de agua potable contra enfermedades infecciosas transmitidas por el agua. La filtración y la desinfección con cloro del agua potable han sido responsables de gran parte del 50% de aumento de la expectativa de vida en los países desarrollados durante el siglo XX.

La cloración continua del agua potable empezó en los primeros años del siglo XX en Gran Bretaña, donde su aplicación redujo grandemente las muertes por tifoidea. Poco después de este notable éxito, la cloración empezó en los Estados Unidos en la ciudad de Jersey, Nueva Jersey en 1908.

Pronto, la adopción por parte de otras ciudades y pueblos en los Estados Unidos dio lugar a la virtual eliminación de las enfermedades transmitidas por el agua, tales como el cólera, la tifoidea, la disentería y la hepatitis A (White, 1986). Antes de la llegada de la cloración para el tratamiento de agua potable, aproximadamente 25 de cada 100.000 personas morían anualmente en los Estados Unidos a causa de la fiebre tifoidea, una tasa de mortalidad que se aproximaba a la actual tasa asociada con accidentes automovilísticos.





*Para la desinfección del agua con cloro entonces,
se deben tomar en cuenta los siguientes factores:*

*1. CANTIDAD DE
AGUA QUE
SE DESEA
DESINFECTAR*

*2. EL TIPO Y
CONCENTRACIÓN
DE CLORO A
UTILIZAR*





ANTES DE CLORAR DEBE RECORDAR...

- Para medir las gotas se recomienda utilizar un gotero de 20 gotas/mililitro.
- Para que se lleve a cabo la desinfección se debe dejar reposar el agua durante 30 minutos antes de consumirla.
- Los niños no deben tener acceso al cloro.
- Para evitar accidentes, no se debe remover la etiqueta de los envases ni pasar el cloro a otros recipientes.
- No desinfectar agua para consumo humano con cloro que se utiliza para lavar ropa, ya que algunos de estos productos contienen otros químicos que pueden ser perjudiciales para la salud.
- En situaciones de emergencia causadas por desastres se debe agregar el doble de la dosis según el volumen de agua a desinfectar. (Observe el cuadro anterior)
- Para lavar y desinfectar verduras y utensilios, se debe agregar el doble de cloro al volumen de agua que se utilizará, dejándolos en el agua por 30 minutos como mínimo.
- Para lavar tanques de agua, pozos, paredes, pisos y sanitarios, se debe utilizar 20 veces la dosis que la usada para desinfectar agua para consumo humano.

¡DESPUÉS DE DOCE HORAS EL AGUA PIERDE EL EFECTO DE CLORACIÓN, POR LO QUE ES RECOMENDABLE CLORARLA NUEVAMENTE!





c) DESINFECTÁNDOLA POR MEDIO DEL MÉTODO SODIS

Las botellas plásticas pueden ofrecernos la mejor y más barata solución para sanear el agua. Los investigadores dicen que el sistema Sodis tiene sólo una desventaja: la desconfianza de que algo tan económico pueda ser tan eficaz. Las personas pueden purificar el agua en botellas de plástico transparente con el simple proceso de llenarlas, agitarlas y dejarlas luego al sol por espacio de al menos seis horas. De ser posible, sobre una lámina acanalada o en la azotea. La radiación de la luz solar y el aumento en la temperatura del agua bastarán para destruir diversas formas de bacterias y virus.

Para su aplicación debemos tomar en cuenta lo siguiente:

- Si el agua está muy sucia, la debemos filtrar antes de exponerla al sol.
- Los envases deben permanecer en su posición normal: parados.
- En la noche dejamos enfriar el agua para tomarla al día siguiente.
- Después de la exposición al sol, se recomienda que el agua se guarde en los mismos envases.
- Los días nublados pero sin lluvia también se puede dejar el agua en exposición.
- Es conveniente hacer esta operación cada día o cada tercer día.
- Si no se tienen suficientes envases pequeños para repetir esta operación al día siguiente, entonces, podemos vaciar las botellas en un recipiente más grande y limpio donde guardaremos el agua para su uso.





OTRAS FORMAS DE DESINFECTAR EL AGUA

¿Sabía usted que para desinfectar el agua no sólo está el hervirla o clorarla? ¿Existirán otros métodos de desinfección? ¿Cuáles serán? ¿Qué tienen en particular estos métodos?

Ciertamente estos métodos son poco utilizables en nuestro medio, razón por la cual no se describe su uso. En todo caso para garantizar que el agua que se consume sea adecuada, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social tiene implementado el Programa de Vigilancia de Calidad del Agua para Consumo Humano, el cual se lleva a cabo a través de la Unidad de Vigilancia, Monitoreo y Control de la Salud y Ambiente en coordinación con las Áreas de la Salud.

Este programa tiene como propósito mejorar las condiciones de salud de la población guatemalteca que cuenta con un determinado número de sistemas de agua para consumo humano, tanto en el área urbana como rural.





LA FILTRACIÓN Y DESINFECCIÓN, SEGÚN LOS CRITERIOS ACONSEJADOS POR LA ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD Y LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD Y EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL LE OTORGARÁ AL AGUA LA CONDICIÓN DE “SANITARIAMENTE SEGURA”.

En este momento en que hemos terminado nuestro estudio, por favor, regresemos estas páginas en donde está la primera caricatura de Garfield que aparece en este texto. ¡Qué importante es el agua para los seres vivos...verdad! Porque:

*¡Si con el agua sobrevivimos los Seres Humanos...seguramente también...
el famoso GARFIELD!*





Conteste en hojas de papel:

- 1.** ¿Cree usted que habrían mejoras ecológicas si la gente protegiera todo cuerpo de agua?

- 2.** Enumere los cuidados que se deben tomar en cuenta para clorar el agua.

- 3.** Realice una vídeo grabación de la aplicación de uno de los métodos que existen para desinfectar el agua. En disco compacto, con una duración de 5 minutos.



GLOSARIO



Acueducto: Forma de conducir el agua para abastecimiento humano de un lugar a otro.

Acuífero: Una capa en el suelo que es capaz de transportar un volumen significativo de agua subterránea.

Acuoso: Algo compuesto por agua.

Agua blanda: Cualquier agua que no contiene grandes concentraciones de minerales disueltas como calcio y magnesio.

Agua contaminada: La presencia en el agua de suficiente material perjudicial o desagradable para causar un daño en la calidad del agua.

Agua de percolación: Agua que pasa a través de la roca o del suelo bajo la fuerza de la gravedad.

Agua potable: Agua que es segura para beber y para cocinar.

Agua segura: Agua que no contiene bacterias peligrosas, metales tóxicos o productos químicos, y es considerada segura para beber.

Agua superficial: Toda agua natural abierta a la atmósfera, concerniente a ríos, lagos, reservorios, charcas, corrientes, océanos, mares, estuarios y humedales.

Aguas negras: Aguas que contiene los residuos de seres humanos, de animales o de alimentos.

Aguas residuales: Fluidos residuales en un sistema alcantarillado. El gasto o agua usada por una casa, una comunidad o una granja, o industria que contiene materia orgánica disuelta o suspendida.

Bacterias: Pequeños microorganismos unicelulares, que reproducen por la fisión de esporas.

Ciclo hidrológico: Ciclo natural del agua que ocurre en el ambiente, incluyendo la evaporación, condensación, retención y escurrimiento.

Cloración: Proceso de purificación del agua en el cual el cloro es añadido al agua para desinfectarla, para el control de organismos presentes.

Concentración: La cantidad de material disuelto en una unidad de solución, expresado en mg/L.

Condensado: Agua obtenida por la condensación del vapor de agua.

Contaminante: Un compuesto que a concentración suficientemente alta causa daños en la vida de los organismos.

Contaminantes biológicos: Organismos vivos tales como virus, bacterias, hongos y antígenos de mamíferos y de pájaros que pueden causar efectos dañinos sobre la salud de los seres humanos.





Contaminar el ambiente: Ensuciar el agua, el aire, la tierra y otros.

Desecho: Basura, residuos.

Desinfección: La descontaminación de fluidos y superficies. Eliminación de la presencia de microorganismos con un biocida.

Desinfectantes: Fluidos o gases para desinfectar filtros, tuberías, sistemas, etc.

Detergente: Agente de limpieza soluble en agua, tal como el jabón.

Escorrentía directa: Agua que fluye directamente desde la superficie del suelo a las corrientes, ríos y lagos.

Evaporación: El proceso de pasar el agua de forma líquida a gaseosa.

Excremento: Popó, caca, heces fecales.

Filtración de arena: Frecuentemente usada y es un método muy robusto para eliminar los sólidos suspendidos en el agua.

Filtración: Separación de sólidos y líquidos usando una sustancia porosa que solo permite pasar al líquido a través de él.

Fotosíntesis: Proceso de conversión del agua y el dióxido de carbono a carbohidratos. Ésta tiene lugar en presencia de clorofila y es activada por los rayos del sol. Durante el proceso libera oxígeno. Sólo las plantas y un número determinado de microorganismos pueden realizar fotosíntesis.

Galón: Unidad que está ahora casi enteramente fuera de tiempo. Equivale a 3.785 L.

Hipoclorito cálcico: Sustancia química que es ampliamente usada para la desinfección del agua, por ejemplo en piscinas y en plantas de potabilización del agua. Es especialmente usual porque tiene un estable poder de secado y puede ser fabricado en pastillas.

Hipoclorito: Un anión que forma compuestos como hipoclorito de calcio y de sodio. Esos productos son a menudo utilizados para desinfectar y blanquear.

Infiltración: Penetración del agua en un medio, por ejemplo, el suelo.

Irrigación: Aplicación de agua o aguas residuales para suministrar el agua y los nutrientes que las plantas necesitan.

Laguna: Charca poco profunda donde los rayos del sol, la acción de las bacterias, y el oxígeno trabajan para purificar el agua residual.





Lixiviado: Agua que contiene sustancias sólidas, por tanto, ésta contiene ciertas sustancias en solución después de percolar a través de un filtro o el suelo.

Manantial: Agua subterránea que rezume de la tierra donde el nivel piezométrico del agua excede por encima de la superficie de la tierra.

Materia orgánica: Sustancias de material de plantas y animales muertos, con estructura de carbono e hidrógeno.

Mezcla: Varios elementos, compuestos o ambos que son mezclados.

Microorganismos: Organismos que son tan pequeños que sólo pueden ser observados a través del microscopio, por ejemplo: bacterias, fungi, levaduras, etc.

Nube: Partículas líquidas que miden de 40 a 500 micrómetros, son formados por la condensación del vapor. Como comparación, las partículas de niebla son más pequeñas que 40 micrómetros.

Patógenos: Enfermedad producida por microorganismos.

Pozo: Hoyo profundo con el objeto de alcanzar agua subterránea para suministros.

Purificar: Limpiar.

Reservorio: Un área natural o artificial sostenida y usada para almacenar agua.

Residuos: Restos.

Sedimentación: Asentamiento de partículas sólidas en un sistema líquido debido a la gravedad.

Sistema de aguas residuales: Todo el sistema de recolección de aguas residuales, tratamiento y traspa.

Turbidez: Medida de la no transparencia del agua debido a la presencia de materia orgánica suspendida.



ANEXO

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
DIRECCIÓN GENERAL DE REGULACIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE LA SALUD Y AMBIENTE

2ª. Avenida, 0-61, zona 10. Ciudad de Guatemala, 01010.
Teléfonos: 23348262, 23321279, 23319815, 23311622. Fax: 23311620.
E-mail: mspambiente@itelgua.com.

Guatemala, 28 de enero de 2008.


Licenciado
Fredy Cardona Recinos
Asesor de E.P.S- Facultad de Humanidades
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su despacho.

Respetable Licenciado:

Atentamente me dirijo a usted, para manifestar que el EPSista con número de carné 199919029, Ronal Eraldo Estrada Estrada, realizó satisfactoriamente su Ejercicio Profesional Supervisado – EPS- en la Unidad de Investigación, Estudio y Difusión de Tecnologías Apropiables del Departamento de Regulación de los Programas de Salud y Ambiente, cumpliendo a cabalidad con el tiempo estipulado para el caso.

Como producto de su práctica , se concluyó con el proyecto denominado **“MEDIACIÓN PEDAGÓGICA DE LA CARTILLA AMBIENTAL, EL AGUA, DEL DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE LA SALUD Y AMBIENTE DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL”**, cuyo material elaborado fue entregado al Ing. Álvaro Solano, con lo cual se llegó a feliz término.

Sin otro particular me suscribo de usted, atentamente,


Lic. Guillermo Duarte
Jefe Depto. Regulación
Programas de Salud y Ambiente



Cc: Ing. Alvaro Solano



GOBIERNO DE ÁLVARO COLOM
GUATEMALA





ALCALDIA AUXILIAR DISTRITO 9
ZONAS 4, 9, Y 10

Dirección de Desarrollo Social

Guatemala, 19 de julio de 2006

Licenciado M.A.
Edwing Roberto García García
Coordinador de E.P.S.
Facultad de Humanidades
Universidad de San Carlos
Presente.

Estimado Licenciado García:

Reciba un atento y cordial saludo de la Alcaldía Auxiliar del Distrito 9, el motivo de la presente es hacer constar que el estudiante epesista Ronal Eraldo Estrada Estrada quien se identifica con carne 1999-19029, solicito a esta alcaldía información del Barrio Ciudad Vieja esto como parte de su practica supervisada; para lo cual a la fecha hemos sostenido dos reuniones, la primera el día jueves 6 del presente y la segunda el día de hoy. En ambas reuniones se han respondido cuestionarios proporcionados por el estudiante y se ha compartido información producto del trabajo comunitario en el área.

Sin otro particular, y en espera de poderle seguir apoyando, me suscribo

Atentamente,

Lic. Moisés Godínez
Trabajador Social
Coordinador Social





Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Dirección General de Recursos Humanos
Departamento de Capacitación
Departamento de Regulación de los Programas
De Salud y Ambiente



Otorga el presente Diploma a:

Ronal Eraldo Estrada Estrada

Por su participación en la capacitación Fase II "Motivación en el puesto de trabajo",
dirigida al personal del Departamento de Regulación de los Programas de Salud y Ambiente

Antigua Guatemala, Julio de 2006

Ing. Esteban Piedra Santa
Jefe Depto. de Regulación de los Programas
de Salud y Ambiente

Lic. Wilham E. Sandoval Pinto
Director General
Dirección General de Recursos Humanos

Lic. Sergio Augusto Ayapín
Jefe Departamento de Capacitación

Tu Salud
ES NUESTRO COMPROMISO

CONSTRUYENDO
UNIDOS
UN MEJOR PAÍS


*El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
La Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud
El Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente
PRRACC - SALUD / UNIÓN EUROPEA*


Otorgan el presente Diploma a:

RONAL ERALDO ESTRADA ESTRADA

*Por haber participado en el Taller de "Socialización de Metodología Phast",
el día 18 de julio de 2006, en las instalaciones del Departamento de
Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente.*

*Dado en Guatemala, a los dieciocho días del mes de julio
de dos mil seis.*


Ing. Alvaro Solano
Coordinador, Unidad de Investigación y Estudio
del Departamento de Regulación de los
Programas de la Salud y Ambiente




Ing. Esteban Piedra Santa
Jefe del Departamento de Regulación de los
Programas de la Salud y Ambiente

