

Orfilio Audel Pérez Herrera

**Manual sobre tratamiento y disposición de los desechos sólidos bioinfecciosos
en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del municipio de
Cuilco, Huehuetenango.**

ASESOR: M.A. Hugo Mendoza Vásquez



**Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía**

Guatemala, noviembre de 2,017

Este informe fue presentado por el autor como trabajo de EPS, requisito previo a su graduación de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, noviembre del 2,017

ÍNDICE

Contenido	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I: DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL	1
1.1. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN	1
1.1.1. Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de institución	
1.1.3 Ubicación geográfica	
1.1.4 Fecha y forma de constitución	
1.1.5 Horario de atención	1
1.1.6 Visión de la institución	1
1.1.7 Misión de la institución	2
1.1.8 Políticas institucionales	2
1.1.9. Objetivos de la institución	2
1.1.10. Metas de la institución	3
1.1.11. Capacitación de Recurso Humano	3
1.1.12. Participación Social y organización Comunitaria	3
1.1.13. Estructura organizativa	4
1.1.14. Recursos	5
1.1.15. Beneficiarios de la institución – Directos – Indirectos	17
1.1.16. Técnicas utilizadas para el diagnóstico	17
1.1.17. Lista de carencias	19
1.1.18. Análisis de problemas	20
1.1.19. Priorización de problemas	23
1.1.20. Análisis de viabilidad y factibilidad	24
1.1.21. Problema seleccionado	26
1.1.22. Nombre del proyecto de investigación	27

2. CAPÍTULO II: PERFIL DEL PROYECTO	28
2.1 Aspectos generales	28
2.1.1. Nombre del proyecto	28
2.1.2. Problema	28
2.1.3. Localización	28
2.1.4. Unidad ejecutora	28
2.1.5. Tipo de proyecto	28
2.1.6. Descripción del proyecto	28
2.1.7. Justificación	30
2.1.8. Objetivos del proyecto	30
2.1.8.1. Objetivo general	30
2.1.8.2. Objetivos específicos	31
2.1.9. Metas	31
2.1.10. Beneficiarios (directos e indirectos)	32
2.1.11. Fuentes de financiamiento y presupuesto	32
2.1.12. Presupuesto del proyecto	33
2.1.12.1. Recursos Humanos (Servicios Profesionales y Técnicos).	33
2.1.12.2. Recursos Materiales (Insumos y Servicios).	34
2.1.12.3. Resumen del presupuesto	35
2.1.12.4. Fuentes de financiamiento	35
2.1.12.5. Programa de desembolso	38
2.1.12.6. Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	40
2.1.12.7. Recursos (humanos, materiales, físicos, financieros)	42
3. CAPÍTULO III: PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	44
3.1. Actividades y resultados	44
3.2. Cronograma de actividades de ejecución del proyecto Año 2015 y 2016	44
3.3. Productos y logros	47
3.4. Manual sobre tratamiento y disposición final de los desechos sólidos bioinfecciosos	50

4. CAPÍTULO IV: PROCESO DE EVALUACIÓN	93
4.1. Evaluación del diagnóstico	93
4.2. Evaluación del perfil	93
4.3. Evaluación de la ejecución	94
4.4. Evaluación final	94
CONCLUSIONES	99
RECOMENDACIONES	100
BIBLIOGRAFÍA	102
APÉNDICE	103
ANEXOS	146

INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al Ejercicio Profesional Supervisado, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, el cual propone una misión con nuevas alternativas, donde se pone de manifiesto la capacidad académica y técnica del estudiante, para poder orientar y fortalecer las estrategias que garanticen resultados satisfactorios en cuanto al desarrollo del proceso. Mediante este ejercicio se pretende poner de manifiesto la calidad de la salud y la vida de guatemaltecos, especialmente los que conforman el Barrio Chapalá, del municipio de Cuilco, agosto de 2015 a enero de 2016 y con ello proponer las posibles soluciones que puedan mejorar la vida de la población en este lugar. Las cuatro fases que contiene el ejercicio profesional supervisado son las siguientes:

Diagnóstico: En esta fase se pone de manifiesto todo lo relacionado a la investigación institucional, mediante la cual se determina el estado de la misma, para lo que se utilizaron técnicas e instrumentos necesarios para la recopilación de la información, dentro de las que se pueden citar: la guía institucional de ocho sectores.

El Perfil, es la segunda fase y contiene el nombre del proyecto, descripción, justificación, entre otros, y especialmente el cronograma de actividades.

La fase de Ejecución, no es más que la puesta de manifiesto de las actividades plasmadas en el perfil.

La fase de Evaluación, contiene la evaluación de las fases anteriores, haciendo énfasis en el proceso de la evaluación ex-ante, concurrente y expost, lo que permitió rectificar los errores, teniendo una mejor apreciación del logro de los objetivos.

El proyecto que se ejecutó fue “Manual sobre el tratamiento y disposición final de los desechos sólidos bioinfecciosos”, en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del municipio de Cuilco del departamento de Huehuetenango, que beneficia a la población en general.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

1.1. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN

1.1.1. Nombre de la Institución

Centro de Atención Integral Materno Infantil Distrito No. 04, Área de Salud del Municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango.

1.1.2. Tipo de Institución

Es una institución que presta los servicios sociales a la población con problemas de salud, tanto física como psicológica.

1.1.3. Ubicación Geográfica

Barrio Chapalá, municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango.

1.1.4. Fecha y forma de Constitución

El Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) inició sus labores como Centro de Salud tipo “B”, el día 6 de febrero del año 1988, con poca cobertura y atención a la población, pero como el barrio Chapalá, fue creciendo en población fue necesario gestionar para que el mismo, fuera ya un Centro de Atención Integral Materno Infantil y el día 8 de diciembre de 2004, se declara oficialmente como Centro de Atención Materno Infantil formalmente y con atención adecuada a la población.

1.1.5. Horario de Atención

El Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) atiende las 24 horas del día, todos los días y de lunes a domingo de cada semana.

1.1.6. Visión de la Institución

La red de servicios de salud de Cuilco orienta sus intervenciones a la reducción de la mortalidad materno infantil, con servicios integrados

de salud y plena participación social y comunitaria. (Castillo, 2004 P. 03)

1.1.7. Misión de la Institución

Fortalecimiento del papel rector del Ministerio de Salud en el municipio de Cuilco, para mejorar las condiciones de salud y bienestar de la población, con énfasis en el binomio madre-niño, promoviendo la sostenibilidad de los procesos a través de la participación social y organización comunitaria.

(Castillo 2004 P. 03)

1.1.8. Políticas Institucionales

1.1.8.1. Atención del parto, resolución quirúrgica y hospitalización de niños gravemente enfermos.

1.1.8.2. Vigilancia epidemiológica de eventos de salud.

1.1.8.3. Extensión de cobertura del primer nivel de atención (jurisdicciones)

1.1.8.4. Puestos de salud reforzados. (en cada distrito)

1.1.8.5. Fortalecimiento del sistema de referencia y respuesta.

1.1.8.6. Capacitaciones (Tanto institucional y comunitaria)

1.1.8.7. Participación social y organizaciones comunitarias

1.1.8.8. Promoción y educación de salud (Castillo 2004, P. 03)

1.1.9. Objetivos de la Institución

1.1.9.1. Reducción de mortalidad infantil en el municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango.

1.1.9.2. Reducción de la mortalidad materna en el municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango.

1.1.9.3. Prestación de los servicios básicos de salud a la población del municipio de Cuilco.

(Fuente: Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI)) 2016

1.1.10. Metas de la Institución

- 1.1.10.1. Atención a la mujer.
- 1.1.10.2. Reducción de muertes maternas para el año 2,015.
- 1.1.10.3. Control prenatal por personal institucional al 15% de mujeres embarazadas.
- 1.1.10.4. 100% de referencias de mediano y alto riesgo obstétrico al Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI).
- 1.1.10.5. Capacidad de resolución quirúrgica instalada y funcionando al 100%.
- 1.1.10.6. Atención al Niño (a).
- 1.1.10.7. 50% de reducción en mortalidad infantil con relación a la tasa del 2,010.
- 1.1.10.8. 100% de niños y niñas gravemente enfermos-enfermas atendidos-as y referidos al Centro de Atención Integral Materno Infantil. (CAIMI)

1.1.11. Capacitación de Recurso Humano

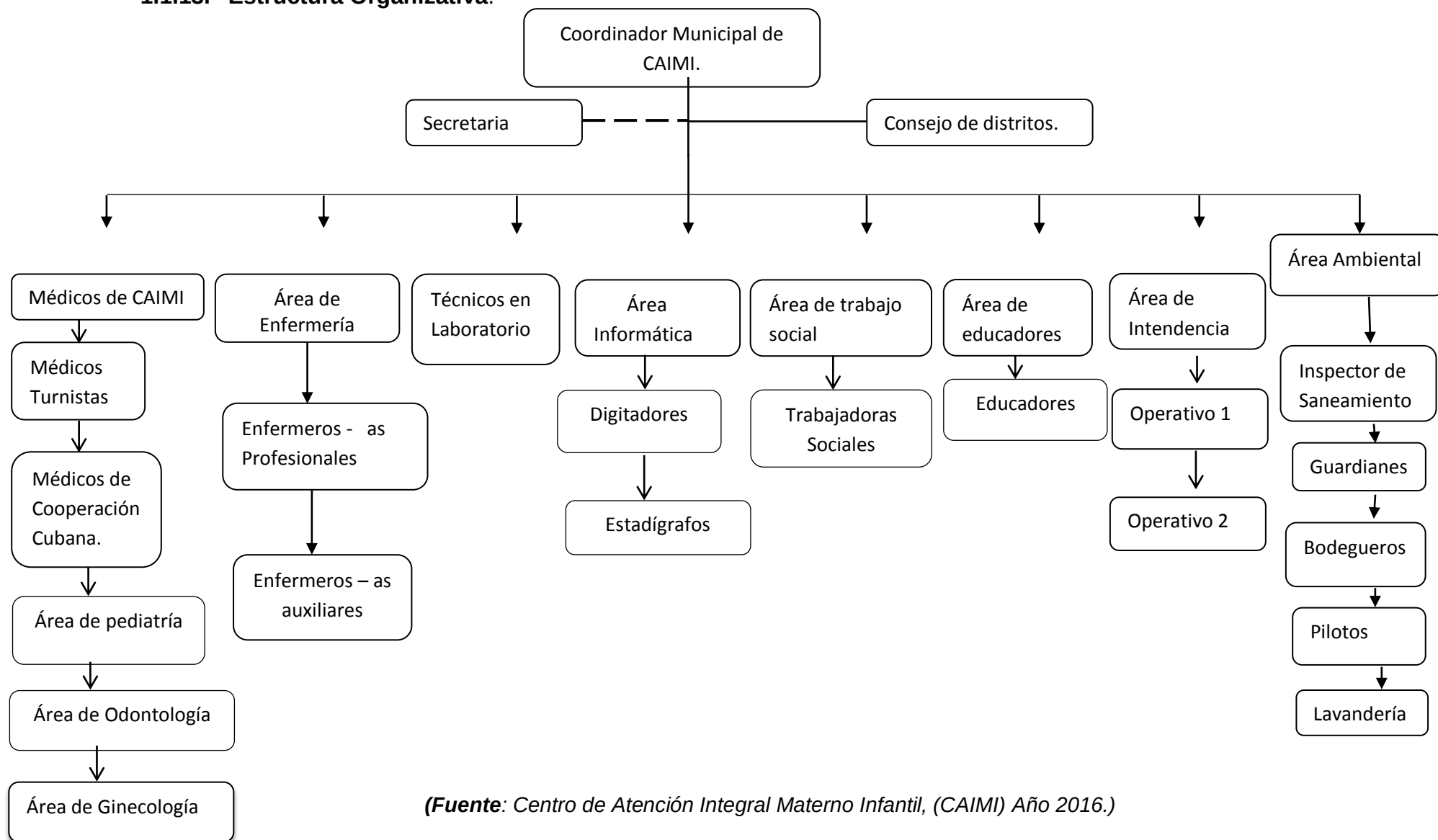
- 1.1.11.1. 100% del personal institucional capacitado y con normas de atención.
- 1.1.11.2. 100% del personal institucional atendiendo con calidad.
- 1.1.11.3. 100% del personal comunitario capacitado para aplicar los planes de emergencias.

1.1.12. Participación Social y organización Comunitaria

- 1.1.12.1. 100% de comisiones de salud con planes de emergencia y funcionando.
- 1.1.12.2. 100% de comadronas capacitadas, según normas de Atención Integral a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia AIEPI y Atención Integral a la Niñez Comunitaria AIN-C.
- 1.1.12.3. Comisiones de salud municipal, reconocida y funcionando dentro del Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)

(Fuente: Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI))

1.1.13. Estructura Organizativa.



(Fuente: Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI) Año 2016.)

1.1.14. Recursos

- **Humano**

Coordinador municipal de CAIMI, un encargado del distrito, cuatro médicos de turno, un médico odontólogo, un médico pediatra, dos médicos ginecólogos, tres médicos de la cooperación cubana, dos técnicos en laboratorio, dos secretarias, diez digitadores, dos estadígrafos, trece enfermeras profesionales, setenta y seis auxiliares de enfermería, cuatro trabajadoras sociales, ocho educadores, cinco personas de intendencia, tres inspectores de saneamiento, dos guardianes, dos encargados de bodega, cuatro pilotos, tres de lavandería, un administrador y un encargado de mantenimiento.

- **Físicos**

Edificio del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, dividido así: cinco locales de encamamiento, una farmacia, un laboratorio, una sala de operaciones, una bodega, una sala de educadores, una sala para médicos de turno, una sala para médicos pediatras una, sala para médicos odontólogos una, siendo un total de trece locales.

MUEBLES

No.	DESCRIPCIÓN DE MUEBLES EXISTENTES.	Cantidad existente
1.	Archivos de Metal de diferentes colores	46
2.	Armarios de Metal de diferentes colores	08
3.	Amueblado de Sala	01
4.	Anaqueles tipo esqueleto, de diferentes colores	46
5.	Aspiradores para flemas	02

6.	Atriles para sueros, metálicos e irrigador	22
7.	Autoclaves Cilíndricos Eléctricos	03
8.	Amalgador dental	01
9.	Analizador químico	01
10.	Agitador de pipetas	01
11.	Aspiradores de Fluidos portátil	01
12.	Agitador eléctrico	01
13.	Aparato de Sedimentación de sangre	01
14.	Autoclave eléctrica	01
15.	Aspirador de flemas	01
16.	Amplificador SKLL	01
17.	Altoparlante	01
18.	Bancas para sala de Espera	25
19.	Bancos Vestidores	04
20.	Bancos Giratorios	13
21.	Baterías de dos Sillas	28
22.	Bacines para adultos y pediátricos	20
23.	Bandejas grandes , para instrumentos , de acero	26
24.	Básculas con estadímetro	11
25.	Bruñidores	04
26.	Baños María	02
27.	Botes de Campana, de metal, para basura, de sanitarios con tapa	

	Acción de pedal.	21
28.	Bandejas Full, de acero inoxidable	04
29.	Bandejas para Apósitos de acero, para instrumentos	04
30.	Vasito Medidor de Acero	01
31.	Balanzas estacionarios de metal, para adultos	52
32.	Bandejas para instrumentos, de acero, plana	18
33.	Botes de sanitarios, acción de Pedal	03
34.	Bacines de aceros	02
35.	Bancos Giratorios de Sangre	02
36.	Biombos de tres puertas	13
37.	Botiquín de ambulancia	01
38.	Computadoras de diferentes marcas	23
39.	Calculadoras	12
40.	Cilindros Porta pinzas y porta termómetros, para oxígenos	17
41.	Cavitron	01
42.	Cinceles zerfring	02
43.	Cleoides Discoides	02
44.	Compresor Dental	01
45.	Condensadores	06
46.	Cucharillas endodoncias	04
47.	Curetas gracey	06

48.	Centrifuga de 6 tubos de ensayo, eléctrica	01
49.	Camas Clínicas con movimiento fowle con fórmica, para encamamiento	40
50.	Congelador Eléctrico	01
51.	Camillas con rodos	06
52.	Canceles o biombos de metal	10
53.	Carros con cuna bacinete, con Porta expedientes, de curaciones, para aspirador	28
54.	Catres metabólicos de metal	10
55.	Cubetas de patada con rodos	05
56.	Cámara Cefálica lactante	01
57.	Camilla Portátil color verde de lona	01
58.	Cisalla de Metal	01
59.	Cafetera Westven	01
60.	Cajas de Revelado de rayos X	01
61.	Contra Angulo de b/v	01
62.	Cilindros tipo E para Oxígenos	13
63.	Copas de acero	09
64.	Cánulas Yancawer, foole	04
65.	Carros para transportar Desechos	39
66.	Cronómetro digital	01
67.	Cubetas de acero	03

68.	Cunas Pintadas con colchón	04
69.	Camillas para traslado de pacientes	06
70.	Camas Hospitalarias	16
71.	Colchones para cama Hospitalaria	03
72.	Cabinas Para Observación de Radiología	02
73.	Congelador Horizontal	01
74.	Centrifuga para ocho tubos	01
75.	Cámaras Cefálicas , pediátricas	04
76.	Caja de Herramientas	01
77.	Cierra para yeso	01
78.	Doplers Fetales de baterías	02
79.	Desfibrilador con Monitor hp	01
80.	Dispensadores de jabón de acero	04
81.	Dispensador	01
82.	Escritorios Tipo Secretarial de diferentes colores	36
83.	Estanterías de Metal de diferentes medidas y colores	11
84.	Equipos de Cómputo	05
85.	Esfignomanómetros	10
86.	Espéculos Vaginales: Grandes, Medianos y Pequeños	105
87.	Estetoscopios Adulto Dúplex, Fetal y Pediátricos	33
88.	Elevadores Mediano con Diferentes códigos	06

89.	Equipo de Rallos x	01
90.	Espátulas para Mezclar yeso, Cemento	04
91.	Exploradores con Diferentes Códigos	10
92.	Exprimidores para amalgama	05
93.	Estufas de 4 hornillas con instalación de gas	02
94.	Espátulas Separadoras de aber1, 2, con diferentes códigos	06
95.	Electrocauterio Completo	01
96.	Esteroscopio BD de metal	01
97.	Estetoscopios fetales	38
98.	Esfignomanómetros aneroides	37
99.	Estetoscopio de diagrama de metal	01
100.	Esterilizador para apósitos portátil	01
101.	Espéculos Vaginales	27
102.	Equipos de diuamarca Dimeda	63
103.	Estufas de gas propano	04
104.	Espectrofotómetro	01
105.	Escaleras	02
106.	Extinguidores de incendios	10
107.	Funestes o unidad de Poder Interrumpido	02
108.	Fotocopiadora	01
109.	Fórceps Diferentes medidas y códigos	11

110.	Fetoscopios Fetales	17
111.	Fórceps Simpson de aceros inoxidables	03
112.	Franelógrafos de Corcho	03
113.	Gabinets aéreos de Base, Gabinetes Fijos	12
114.	Gabinete para Equipo Dental	01
115.	Gigante de Metal	01
116.	Gabinets de Laboratorios, de Pared	02
117.	Gradillas de dos peldaños	12
118.	Glucómetro	01
119.	Hollembach con diferentes códigos	04
120.	Irrigadores	09
121.	Incubadoras neonatales	02
122.	Infantómetros	06
123.	Irrigadores de Acero Inoxidables	04
124.	Infantómetros de madera	03
125.	Instrumentos Dicaleros de diferentes códigos	06
126.	Jeringas aspiradoras riterdent	03
127.	Libreras o gabinetes	14
128.	Lámpara auxiliar de operaciones	01
129.	Lavadoras Comerciales	02
130.	Lámparas Frontales portátil	26

131.	Laboratorios Portátil para Análisis de agua potable	04
132.	Lavadora de ropa	01
133.	Máquinas de escribir de diferentes marcas	08
134.	Mesas de Trabajo, de Acero, Comedor, de Dibujo, de formica, de metal	35
135.	Mostradores de Escritorios	04
136.	Muebles de acero	06
137.	Mangos de Bisturí	24
138.	Martillos Para Reflejos	10
139.	Máquina de Anestesia	01
140.	Microscopio binocular de 6 objetivos	01
141.	Micro centrífuga para hematocritos	01
142.	Mesas de Apoyo Clínico Y para exploraciones clínicas	05
143.	Mesas de Mayo Media luna, de noche, gineco-obstétrica para Báscula, pesa bebés, Pasteur, de Riñón	49
144.	Martillo de Reflejo	01
145.	Mesas de Metal portátil	24
146.	Mangos de Bisturí No. Tres Y cuatro	13
147.	Microscopios Binocular	02
148.	Micro centrífuga	01
149.	Micro Pipetadoras de diferentes códigos	03
150.	Micro motor de aire	01

151.	Mesillas de cabeceras	18
152.	Modelo atómico de parto	01
153.	Motocicletas Marca Suzuki Yamaha, Honda	04
154.	Megáfonos	06
155.	Modem Huawei	01
156.	Micrófono	01
157.	Nebulizador es	04
158.	Ollas de Esterilización	03
159.	Osteotomo	01
160.	Ojímetro de pulso	01
161.	Ollas de Presión, autoclaves	04
162.	Otorrino laringoscopios	03
163.	Ojímetro de Pulso	01
164.	Proyector Marca Toshiba	01
165.	Pinzas Kelly, allis, anillos rectas, de campos medianas de canasta, de mosquito, de Disección, de kocherscuarva, para extraer cuerpos extraños	131
166.	Palanganas de Acceso Inoxidable y grande de aluminio, para soluciones	08
167.	Picheles de acero Inoxidable	08
168.	Porta Agujas de acero inoxidable, amalgama, matriz	11
169.	Piezas de Manos de baja y Alta Velocidad	02
170.	Pistillo	01

171.	Pulidora de piso eléctrica	01
172.	Porta palangana	01
173.	Pinzas Garfio Medianos, Pequeños, de anillos	15
174.	Palanganas profundas para Soluciones	02
175.	Pinzas de Anillo, cocher, kelly Disección	171
176.	Pelvímetro marca Coller	02
177.	Pieza de mano completa	01
178.	Porta agujas, Mayoegar	08
179.	Palanganas de acero	06
180.	Pomaderas de acero	04
181.	Pantalla Tripiode	01
182.	Pizarrones de Fórmica, de corcho	06
183.	Planta Eléctrica Trifásica	01
184.	Riñones de Diferentes medidas y de acero	29
185.	Resucitadores Marca allied	02
186.	Refrigeradoras eléctricas	03
187.	Retractores diaver Balfur	10
188.	Retractor o Separador de Vejiga	01
189.	Recipientes para Apósitos de Acero Inoxidable	04
190.	Recipientes Profundos de acero	02
191.	Riñones de acero	26

192.	Reloj Mecánico	01
193.	Refrigeradoras de diferentes marcas	29
194.	Reguladores de Oxígeno Médico	03
195.	Retractores Balfour, de haber	11
196.	Resucitadores ambú, Pediátrico y Adulto	02
197.	Radio grabadora	01
198.	Ube, Cd, cdr y Ube cd	01
199.	Retroproyector tres m	01
200.	Sumadora Marca Canon	01
201.	Set de Otorrino/ oftalmoscopio	06
202.	Separadores de farabere	06
203.	Separadores faraber	02
204.	Sistema de conexión a internet vía Satélite	01
205.	Teléfonos Centrales, operadores y Sencillos	09
206.	Tijeras de Diferentes Marcas	56
207.	Taburete con Rodos y respaldo	01
208.	Tijeras de Diferentes Formas y Códigos, para cirugía	07
209.	Tenáculos de acero	12
210.	Tambor esterilizador	01
211.	Tasas para esponjas de Acero	04
212.	Tijeras para cirugía recta, de botón Acanalada	42

213.	Termos para vacuna, quincile	12
214.	Tallímetros de madera	02
215.	Televisor marca Toshiba	01
216.	Troquet color azul	01
217.	UPS de diferentes marcas	09
218.	Urinal de adultos, pediátricos	16
219.	Ultrasonido obstétrico	01
220.	Ultrasonido HD	01
221.	Urinal de peltre para hombres, mujeres	02
222.	Vitrinas de Metal de diferentes colores	18
223.	Valvas de Diaber, planas	08
224.	Ventiladores	10
225.	Vasitos de Acero inoxidable	20
226.	Vitrinas para medicamentos y equipos	03
227.	Valva recta	01
228.	Videograbador	01
229.	Vehículo tipo panel marca Mitsubishi Modelo 2006	01

Financieros: Provenientes del Ministerio de Salud Pública y Asistencia social.

1.1.15. Beneficiarios de la institución

Directos

Coordinador municipal del Centro de Atención Integral Materno Infantil, Encargado del distrito, cuatro médicos de turno, un médico odontólogo, dos médicos pediatras, dos médicos ginecólogos, tres médicos de la cooperación cubana, dos técnicos en laboratorio, dos secretarias, diez digitadores, dos estadígrafos, trece enfermeras profesionales, setenta y seis auxiliares de enfermería, cuatro trabajadores sociales, ocho educadores, cinco personas de intendencia, tres inspectores de saneamiento, dos guardianes, dos encargados de bodega, cuatro pilotos, tres de lavandería, un administrador y un encargado de mantenimiento.

Indirectos

Los usuarios que visitan el Centro de atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango. (Aproximadamente 63,000 habitantes más visitas de otras personas fuera del municipio.)

1.1.16. Técnicas utilizadas para el diagnóstico

Para el efecto se aplicaron los instrumentos siguientes: entrevistas, lluvia de ideas, observación, la técnica el FODA y la Guía contextual e Institucional de ocho sectores.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
1.El Centro de Atención Integral Materno Infantil CAIMI, cuenta con varias áreas de atención a la población. 2.El coordinador llena las calidades, es conocedor y lleva un buen tiempo de administrar el Centro de	1.Coordinación con las instituciones educativas. 2.Implementación del nuevo modelo de salud. 3.Apoyo de instituciones referentes a salud, Instituto en Servicios de Salud Incluyente (ISISS)Una Institución no gubernamental que

Atención Integral Materno Infantil. 3.Programación en forma anual de las actividades que se harán a ejecutar por parte del distrito de salud. 4.El municipio está conformado por territorios y sectores. 5.Hay un consejo consultivo que apoya a la coordinación del distrito. 6.Convocatoria a los equipos de salud para analizar, evaluar con relación al trabajo.	apoya en el programa nutricional (Nutrisalud) Institución que se dedica a la promoción y dotación de métodos de planificación familiar (Plan PASMO) 4.La organización comunitaria (COCODES) (Comisión de salud, alcaldes auxiliares, miembros de la comunidad. 5.Atención de las 24 horas del día a los usuarios.
DEBILIDADES	AMENAZAS
1. Letrinas para la disposición final de las excretas inexistente. 2. Falta de un hipoclorinador para brindar agua apta para consumo humano. 3. Las aguas servidas en la institución no tienen el tratamiento adecuado y completo. 4. Los desechos sólidos bioinfecciosos, carecen de una	1. La no construcción de letrinas para la disposición final de las excretas puede provocar contaminación ambiental. 2. La no asignación de presupuesto financiero para el año 2,016, para la compra de un hipoclorinador, puede contaminar en su totalidad el agua para consumo humano. 3. Carencia de pilas y reparación de sanitarios puede provocar contaminación ambiental. 4. La falta de construcción de una fosa para depositar los desechos sólidos, puede haber más contaminación ambiental en la

disposición final	institución.
5. Falta de insumos de intendencia en el Centro de atención Integral Materno Infantil (CAIMI).	5. La no asignación de presupuesto año 2016, pueda afectar al ambiente agradable en la institución.
6. Apoyo inexistente para la reforestación en la institución.	6. La no reforestación en la institución causa el calentamiento global.

1.1.17. Lista de Carencias

Mediante la aplicación de instrumentos y con las técnicas de trabajo, se determinó el siguiente listado de problemas que existen a nivel del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI).

- 1.1.17.1. Disposición final de las excretas en su totalidad, por el número de población existente. (Letrinas inapropiadas)
- 1.1.17.2. Carencia de un hipoclorinador (Para brindar agua apta para consumo humano).
- 1.1.17.3. Poca disposición final de las aguas servidas (Mismas que llegan en las pilas y sanitarios)
- 1.1.17.4. Espacio inapropiado desechos sólidos bioinfecciosos (Fosa).
- 1.1.17.5. Falta de insumos de intendencias (Equipo completo de limpieza, - Escobas, trapeadores, desinfectantes, otros).
- 1.1.17.6. Poco apoyo para la reforestación en la institución.

1.1.18. ANÁLISIS DE PROBLEMAS

No.	Problemas	Factores que lo Producen	Soluciones
1.	Contaminación ambiental.	○ Pocas letrinas para la disposición final de las excretas. ○ Las letrinas existentes están en mal estado. ○ Las excretas se ven en el área de trabajo ○ No hay actualización de personal de la Institución sobre el Medio Ambiente ○ No existen pilas y sanitarios en la institución. ○ Falta de disposición Final de las aguas servidas	• Construir letrinas apropiadas • Construcción apropiada de drenajes. • Capacitación al Personal sobre el uso adecuado de las excretas en área de trabajo. • Compra de pilas y sanitarios para la institución. • Elaboración de manual sobre el tratamiento de la disposición final de desechos sólidos

		○ No hay un lugar para la disposición final de los desechos Sólidos bioinfecciosos.	
2.	Insalubridad	○ Carencia de Hipoclorinador (para brindar agua apta para consumo humano) ○ El material no es apropiado para hipoclorar el agua ○ El recurso económico para la compra del aparato hipoclorador apropiado, es insuficiente ○ Basura orgánica e inorgánica dentro de la institución.	• Compra de material apropiado para hipoclorar el agua. • Asignar el material adecuado para hipoclorar el agua. • Asignar el presupuesto apropiado para la compra del hipoclorador apropiado. • Colocar recipientes de basura en el lugar

3.	Inconsistencia Económica	○ El presupuesto por parte del Ministerio de Salud para la compra de insumos de intendencia no existe	• Crear el presupuesto necesario para la compra de insumos necesarios para la intendencia. • Realizar actividades para la compra de insumos para la intendencia.
4	Desinterés ambientalista	• Falta de interés en el Centro de Atención Integral Materno Infantil sobre el cuidado ambiental, especialmente en la siembra de árboles. • Desconocimiento sobre temas ambientales	• Proyecto de siembra de árboles. • Capacitación sobre el cuido apropiado del medio ambiente.

1.1.19 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

Indicadores	PROBLEMAS							
	1		2		3		4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Facilidad de solución	X			X		X	X	
Implica beneficios	X		X		X		X	
Por los apoyos que tenga	X			X		X		X
Por el tiempo disponible	X			X		X	X	
Cuenta con lo necesario	X			X		X		X
Responde a las políticas		X	X		X			X
Es estratégicamente conveniente	X		X			X		X
Está plenamente delimitado	X		X			X	X	
Las opciones de solución son factibles	X			X		X	X	
Da solución definitiva		X		X	X			X
Es de beneficio colectivo	X		X		X		X	
La sostenibilidad es posible		X		X		X	X	
Riñe con el medio ambiente		X	X		X		X	
TOTAL	9	4	6	7	5	8	8	5
PRIORIDAD	1		3		4		2	

- De acuerdo a la priorización de problemas, el seleccionado, es el problema número uno. **Contaminación Ambiental.**

1.1.20. ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD

No.	Indicadores	Opción 1		Opción 2		Opción 3		Opción 4		Opción 5	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Financiero										
1	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?		X		X	X		X			X
2	¿Se cuenta con financiamiento externo?		X		X		X		X	X	
3	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?	X		X		X		X		X	
4	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?		X		X		X		X		X
5	¿Existe posibilidad de crédito para el proyecto?	X			X		X	X			
	Administrativo Legal										
6	¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?		X	X			X		X	X	
7	¿Se tiene estudio de impacto ambiental?		X		X		X		X	X	
8	¿Se tiene representación legal?		X	X		X		X		X	
9	¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X		X			X	X		X	
10	¿La publicidad del proyecto cumple con leyes del país?		X	X		X			X		
	Técnico										
11	¿Se tiene las instalaciones adecuadas para el proyecto?		X	X		X			X	X	
12	¿Se diseñaron controles de		X		X	X		X		X	

	calidad para la ejecución del proyecto?										
13	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X		X		X		X		X	
14	¿Se tiene los insumos necesarios para el proyecto?		X	X		X		X		X	
15	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?		X	X		X		X		X	
16	¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X		X		X		X		X	
17	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X		X		X		X		X	
18	¿Se han definido claramente las metas?	X		X		X		X		X	
19	¿Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?		X						X		
	Mercado										
20	¿El proyecto tiene la aceptación de la región?		X	X		X			X	X	
21	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X			X		X		X		X
22	¿Puede el proyecto abastecerse de insumos?	X			X	X			X	X	
23	¿El proyecto es accesible a la población en general?	X		X		X		X		X	
24	¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X		X		X			X		

	Político										
25	¿La institución será responsable del proyecto?	X		X		X			X	X	
26	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X		X			X		
	Cultura										
27	¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la región?		X		X		X		X	X	
28	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	X			X	X			X	X	
29	¿El proyecto impulsa la equidad de género?		X		X		X		X		
	Social										
30	¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		X		X		X		X	X	
31	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	X		X		X		X		X	
	TOTAL	15	16	18	13	20	11	14	17	26	05
	PRIORIDAD	4		3		2		5		1	

1.1.21. PROBLEMA SELECCIONADO

- Al realizar el análisis de viabilidad y factibilidad el problema seleccionado es: **Contaminación ambiental**, para lo cual se consideró la opción cinco; y como posible solución se determinó **Manual sobre tratamiento y disposición final de los desechos sólidos bioinfecciosos**.

1.1.22. NOMBRE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Manual sobre tratamiento y disposición de los desechos sólidos bioinfecciosos”
en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del municipio de
Cuilco, Huehuetenango.

CAPÍTULO II

2. PERFIL DEL PROYECTO

2.1. Aspectos Generales

2.1.1 Nombre del proyecto

“Manual sobre tratamiento y disposición de los desechos sólidos bioinfecciosos” en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del municipio de Cuilco, Huehuetenango.

2.1.2. Problema

Contaminación ambiental, en el Centro de Atención Integral Materno Infantil, del municipio de Cuilco, Huehuetenango.

2.1.3 Localización

Ubicado en el Barrio Chapalá, del municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango.

2.1.4. Unidad ejecutora

- Epesista de la Facultad de Humanidades, sección Huehuetenango, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Área de Saneamiento ambiental del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango.
- Coordinador Municipal de Salud del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI).

2.1.5 Tipo de proyecto

De servicio ambiental.

2.1.6. Descripción del proyecto

El proyecto **“Manual sobre tratamiento y disposición de los desechos sólidos bioinfecciosos” en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del municipio de Cuilco, Huehuetenango**, tiene como objetivo principal, contribuir con el medio ambiente en el tratamiento de los desechos

sólidos a través de una fosa. La fosa, tiene cinco metros de profundidad y de diámetro un metro con cincuenta centímetros. Está dirigido al personal de la institución y usuarios del mismo, para tratar adecuadamente los desechos sólidos bioinfecciosos. Para ello también se estará capacitando al personal de la institución para el manejo y buen uso de la fosa de tratamiento. Los temas serán impartidos por los encargados del Área de Saneamiento Ambiental del Centro de Atención Integral Materno Infantil, del municipio de Cuilco. Se elaborará un Manual para el manejo y buen uso de la fosa para la disposición final de los desechos sólidos bioinfecciosos, en el Centro de Atención Integral Materno Infantil, del municipio de Cuilco, Huehuetenango, acompañado de trífolios informativos para la población.

Este tema está dividido en dos unidades; la primera referida al medio ambiente, con sus títulos y subtítulos. La segunda, se refiere a temas relacionados con los desechos sólidos bioinfecciosos, tanto del manejo como buen uso de los mismos para la no contaminación del medio ambiente. Para el desarrollo de los temas y subtemas mencionados, se ha realizado el plan y cronograma de actividades, que permitirá determinar las fechas en que se desarrollará cada tema, así como los recursos que se requieren, además se aplicarán diversas técnicas e instrumentos para el desarrollo de las actividades establecidas, dentro de las que se contemplan: La clasificación y separación adecuada de los desechos sólidos, el porqué de una fosa de depósito para los desechos sólidos, así como la diferencia de una fosa de depósitos y un incinerador artesanal.

Todo ello con la colaboración del personal de la institución, con materiales de apoyo necesarios. Se harán presentaciones en power point, afiches y están dirigidos a los veinte (20) trabajadores del Centro de Atención Integral Materno Infantil. Con ello se pretende contribuir a mejorar nuestro medio ambiente.

2.1.7. Justificación

La naturaleza (ecosistema) está formada por distintos factores, tanto de la materia viva como de la inerte, los cuales mantienen el equilibrio ecológico dentro del ecosistema. Esta organización es bastante compleja, ya que si hay un desequilibrio en algún factor, las consecuencias son desastrosas para cada especie dentro de un ecosistema determinado. Esta alteración de factores tienen diferentes causas pero dentro de las principales debe mencionarse la intervención del hombre, y por extraño que parezca, es quien más daño hace al medio ambiente. La industrialización, carreteras, crecimiento de la población, tala inmoderada de árboles, contaminación visual, auditiva, atmosférica, del suelo o del agua, dentro de muchas causas que generan problemas y en la que la mano del hombre está inmersa.

La razón fundamental de la elaboración de la FOSA de tratamiento y del manual sobre tratamiento y disposición final de los desechos sólidos Bioinfecciosos es inicialmente para los empleados de la institución del Centro de Atención Integral Materno Infantil del municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango, para lograr en ellos conciencia ambiental y sensibilización, para transmitirlo a cada persona que tiene acceso al CAIMI. Cada fase sobre el uso y manejo adecuado de los desechos sólidos bioinfecciosos, tiene información de manera objetiva así como el énfasis en la responsabilidad del ser humano para el cuidado del medio ambiente. Si hay sensibilización y conciencia ambiental, los participantes en los temas y subtemas ambientales, así como los visitantes del CAIMI, se podrá contribuir en la conservación del entorno, para complementar el desarrollo del área de medio social y natural de este centro de atención.

2.1.8. Objetivos del proyecto

2.1.8.1. General

- Mejorar las condiciones ambientales, dando el tratamiento adecuado a los desechos sólidos, en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI), del municipio de Cuilco,

Huehuetenango, a través de la construcción de una fosa de depósito.

2.1.8.2. Específicos

- Orientar al personal del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI), del municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango, sobre el buen uso y manejo de los desechos sólidos bioinfecciosos.
- Actualizar al personal del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI), sobre la clasificación y separación adecuada de los desechos sólidos, para ser depositados en la fosa de depósito para los desechos sólidos bioinfecciosos.
- Contribuir al medio ambiente a través de campañas de limpieza, en el Centro de Atención Materno Infantil.
- Formar comisión de sostenibilidad del manual para el manejo y buen uso de la fosa de depósito para los desechos sólidos bioinfecciosos.
- Elaborar el Manual para el manejo y buen uso de la fosa de depósitos para los desechos sólidos bioinfecciosos.

2.1.9. Metas

- Una fosa construida, para el tratamiento de los desechos sólidos, en Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI), del municipio de Cuilco del departamento de Huehuetenango.
- Veinte personas capacitadas del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI), del municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango, sobre el buen uso y manejo de los desechos sólidos bioinfecciosos.
- Personal actualizado del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI), sobre la clasificación y separación adecuada de los desechos sólidos, para ser depositados en la fosa de depósito para los desechos sólidos bioinfecciosos.

- Cinco jornadas de limpieza, en el Centro de Atención Integral Materno Infantil.
- Una comisión formada para la sostenibilidad y manejo del manual para el buen uso de la fosa de depósito para los desechos sólidos bioinfecciosos.
- Elaboración de un Manual para el manejo y buen uso de la fosa de depósitos para los desechos sólidos bioinfecciosos.

2.1.10. Beneficiarios

2.1.10.1. Directos

Coordinador municipal del CAIMI, Encargado del distrito, cuatro médicos turnistas, un médico odontólogo, dos médicos pediatras, dos médicos ginecólogos, tres médicos de la cooperación cubana, dos técnicos en laboratorio, dos secretarias, diez digitadores, dos estadígrafos, trece enfermeras profesionales, setenta y seis auxiliares de enfermería, cuatro trabajadoras sociales, ocho educadores, cinco personas de intendencia, tres inspectores de saneamiento, dos guardianes, dos encargados de bodega, cuatro pilotos, tres de lavandería, un administrador y un encargado de mantenimiento.

2.1.10.2. Indirectos

Los usuarios que visitan el Centro de atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango. (Aproximadamente 63,000 habitantes más visitas de otras personas fuera del municipio.)

2.1.11. Fuentes de financiamiento y presupuesto

La fosa y el Manual para el manejo y buen uso de la fosa de depósitos para los desechos sólidos bioinfecciosos, se realiza con el aporte económico del Epesista de la Facultad de Humanidades, sección Huehuetenango,

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

2.1.12. Presupuesto del proyecto

2.1.12.1. Recursos Humanos (Servicios Profesionales y Técnicos).

No	Descripción	Cant.	P/U	Subtotal
1	Honorario de los encargados del área de saneamiento ambiental del municipio de Cuilco.	3	Q.150.00	Q. 450.00
2	Refacción para trabajadores de la Institución del CAIMI.	20	Q.5.00	Q.100.00
3	Almuerzo para ambientalistas, Coordinador Municipal del CAIMI	3	Q.25.00	Q.75.00
4	Llamadas de comunicación por celular.	5	Q.10.00	Q.50.00
5	Toma fotografías de la capacitación y entrega de proyecto formal.	10	Q. 10.00	Q. 100.00
6	Alquiler de cañonera.	3	Q.200.00	Q. 600.00
7	Cartuchos de tinta de negro y a color.	2	Q.160.00	Q. 320.00
8	Hojas de papel bond tamaño carta.	100	Q. 0.10	Q.10.00
9	Fotocopias de trifoliales.	20	Q. 0.25	Q.5.00
	Total			Q. 1710.00

2.1.12.2. Recursos Materiales (Insumos y Servicios).

No.	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO	
			UNITARIO	TOTAL
1.	Materiales para la construcción de la fosa de depósitos para los desechos sólidos (cemento, hierro, arena, piedrín, tablas, reglas, alambre de amarre, clavos, parales, otros	Variado.	Variado	Q. 1,898.00
2.	Transporte para materiales de construcción.	4	50	Q.200.00
3.	Mano de obra para la realización de la fosa de tratamiento, con 4 soleras con un diámetro de metro y medio y de profundidad 5 metros.	3	Por Contrato	Q.3,500.00
4.	Mano de obra para con construcción de tapadera, 4 columnas, techo de lámina, piso en el asiento y repello en los cuatro lados de una altura de 20 centímetros, otros.	3	Q.550.00	Q. 550.00
	Total.			Q. 6,148.00

2.1.12.3. Resumen del presupuesto

No.	RENLÓN	VALOR
1	Recursos Humanos (Servicios Profesionales y Técnicos)	Q. 1,710.00
2	Recursos Materiales (Insumo y servicios)	Q. 6,148.00
	Total del proyecto	Q 7,858.00

2.1.12.4. Fuentes de Financiamiento

No.	Descripción	Precio		
		FUENTE Epesista	Unitario	Total
01.	Honorarios de los encargados del área de saneamiento ambiental del municipio de Cuilco.	X	Q.150.00	Q.450.00
02	Refacción para trabajadores de la Institución del CAIMI.	X	Q.5.00	Q.100.00

03	Almuerzo para ambientalistas y Coordinador municipal del CAIMI.	X	Q.25.00	Q.75.00
04	Llamadas de comunicación por celular.	X	Q.5.00	Q.50.00
05	Toma fotografías de la capacitación y entrega de proyecto formal.	X	Q.10.00	Q.100.00
07	Alquiler de cañonera.	X	Q.3.00	Q.600.00
07	Cartuchos de tinta de negro y a color.	X	Q.2.00	Q.320.00
08	Hojas de papel bond tamaño carta.	X	Q.0.10	Q.10.00
9	Fotocopias de trifoliales.	X	Q.0.20	Q.5.00
10	Materiales para la construcción de la fosa cemento, hierro, arena, piedrín, tablas, reglas, alambre de amarre, clavos, parales, otros.	X	Variado	Q.1,898.00

11	Transporte para materiales de construcción de la fosa	X	Q.50.00	Q.200.00
12	Mano de obra para la realización de la fosa, con 4 soleras con un diámetro de metro y medio y de profundidad de cinco metros, piso en el asiento y repello en los cuatro lados de una altura de 20 centímetros, otros.	X	Por Contrato	Q.3,500.00
13	Mano de obra para la construcción de tapadera, cuatro columnas y su techo de lámina.	X	Q.150.00	Q.550.00
	Total.			Q.7,858.00

2.1.12.5. Programa de Desembolso

RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES	AÑOS 2,015 y 2,016					TOTAL
	DESEMBOLSOS					
	NOVIEMBRE 2015	DICIEMBRE 2015	ENERO 2016	FEBRERO 2016	MARZO 2016	
Honorario de los encargados del área de Saneamiento Ambiental del municipio de Cuilco.				Q.450.00		Q.450.00
Refacción para los trabajadores de la institución del CAIMI				Q.100.00		Q.100.00
Almuerzo para Ambientalista y Coordinador Municipal del CAIMI.				Q.75.00		Q.75.00
Llamadas de comunicación por celular		Q.50.00				Q.50.00
Toma de fotografías de la capacitación y entrega del proyecto formal				Q.100.00		Q.100.00

Alquiler de cañonera				Q.600.00		Q..600.00
Cartuchos de tinta negra y a color	Q.320.00					Q.320.00
Hojas de papel bond tamaño carta.	Q.10.00					Q.10.00
Fotocopia de trifoliales				Q.5.00		Q.5.00
Materiales para la construcción de fosa de depósitos como: cemento, hierro, arena, piedrín, tablas, reglas, alambre de amarre, clavos, parales, otros.			Q.1,898.00			Q.1,898.00
Transporte para materiales de construcción			Q.200.00			Q.200.00
Mano de obra para la realización de la fosa de depósitos, con 4 soleras con un diámetro de metro y medio y de profundidad de cinco metros.		Q.3,500.00				Q.3,500.00
Mano de obra para la construcción de tapadera, cuatro columnas y su						

techo de lámina.			Q.550.00			Q.550.00
Total	Q.330.00	Q.3,550.00	Q.2,648.00	Q.1,330.00	Q.0.00	Q.7,858.00

2.1.12.6. Cronograma de actividades de ejecución del proyecto Año 2015 y 2016

No	Actividades	PE	Nov. Y Dic. 2015		Enero, febrero, marzo 2016			Abril, mayo, junio 2016			Julio, agosto, septiembre 2016			Octubre noviembre y diciembre 2016		
			1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Investigación del manejo y uso de la fosa para los desechos sólidos bioinfecciosos.	PE														
2	Selección de temas y subtemas.	PE														
3	Sistematización del manual para el manejo y buen uso de la fosa para los desechos sólidos bioinfecciosos	PE														
4	Gestión de apoyo técnico para la capacitación ambiental.	PE														
5	Gestión de financiamiento para la ejecución del proyecto.	PE														
6	Elaboración de trifoliales para la capacitación del manejo, uso, clasificación, diferencia de los desechos sólidos bioinfecciosos.	PE														

7	Organización de los participantes para las capacitaciones	PE															
8	Selección de espacio físico para las capacitaciones.	PE															
9	Construcción de la fosa para los desechos sólidos bioinfecciosos.	PE															
10	Capacitación sobre el manejo y buen uso de la fosa para los desechos sólidos bioinfecciosos.	PE															
11	Entrega de trifoliales a participantes en las capacitaciones.	PE															
12	Instalación de la fosa de desechos sólidos bioinfecciosos.																
13	Culminación de la fosa de tratamiento y clausura del proyecto	PE															
14	Clasificación de desechos sólidos bioinfecciosos.	PE															
15	Formación de comisión de sostenibilidad del manejo y buen uso de la fosa según manual del mismo.	PE															
16	Evaluación de ejecución del proyecto de capacitación.																
17	Clausura de la capacitación	PE															
18	Suscripción del acta del proyecto de fosa	PE															
19	Elaboración del informe EPS. Fin.	PE															

Referencias: P= Planificado

E= Ejecutado

2.1.12.7. Recursos (Humanos, físicos, materiales y financieros)

➤ Recursos Humanos

1 Epesista del Ejercicio Profesional

Supervisado.

2 Técnicos Ambientalistas del municipio de Cuilco.

1 Asesor-Supervisor del Ejercicio Profesional

Supervisado.

20 Integrantes del personal del CAIMI.

➤ Recursos materiales

Equipo para el módulo pedagógico.

1 Computadora para la elaboración de los módulos.

2 Cartuchos de tinta para impresora.

1 Cámara de fotografías.

1 Servicio de internet.

1 Fotocopiadora para los documentos de la capacitación.

1 Guía para la elaboración de EPS.

1 Memoria USB (Dispositivo de almacenamiento de datos).

1 Cañonera para la capacitación pedagógica.

2 Impresoras para los documentos de la unidad pedagógica.

1 Celular para las llamadas de comunicación.

1 Vehículo Picop, para viaje de materiales de construcción de la fosa.

➤ Recursos físicos

1 Salón del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI).

20 Sillas para los participantes en las capacitaciones.

➤ **Recursos financieros**

No.	Descripción	Cantidad
01	Aporte económico de Epesista.	Q. 7,858.00
	Total	Q. 7,858.00

CAPÍTULO III

3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y resultados

La etapa de ejecución es la puesta de manifiesto, es decir la realización de lo que se planificó. En este caso el proyecto se llevará a cabo en Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI), del Barrio Chapalá, del municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango, de acuerdo al cronograma establecido en el perfil.

3.2. Cronograma de actividades de ejecución del proyecto Año 2015 y 2016

No	Actividades	PE	Nov. y Dic. 2015		Enero, febrero, marzo 2016			Abril, mayo, junio 2016			Julio, agosto, septiembre 2016			Octubre noviembre y diciembre 2016		
			1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Investigación del manejo y uso de la fosa para los desechos sólidos bioinfecciosos.	PE														
2	Selección de temas y subtemas.	PE														
3	Sistematización del manual para el manejo y buen uso de la fosa para los desechos sólidos bioinfecciosos	PE														
4	Gestión de apoyo técnico para la capacitación ambiental.	PE														

5	Gestión de financiamiento para la ejecución del proyecto.	PE															
6	Elaboración de trifoliales para la capacitación del manejo, uso, clasificación, diferencia de los desechos sólidos bioinfecciosos.	PE															
7	Organización de los participantes para las capacitaciones	PE															
8	Selección de espacio físico para las capacitaciones.	PE															
9	Construcción de la fosa para los desechos sólidos bioinfecciosos.	PE															
10	Capacitación sobre el manejo y buen uso de la fosa para los desechos sólidos bioinfecciosos.	PE															
11	Entrega de trifoliales a participantes en las capacitaciones.	PE															

12	Instalación de la fosa de desechos sólidos bioinfecciosos.															
13	Culminación de la fosa de tratamiento y clausura del proyecto	PE														
14	Clasificación de desechos sólidos bioinfecciosos.	PE														
15	Formación de comisión de sostenibilidad del manejo y buen uso de la fosa según manual del mismo.	PE														
16	Evaluación de ejecución del proyecto de capacitación.															
17	Clausura de la capacitación	PE														
18	Suscripción del acta del proyecto de fosa Pendiente.	PE														
19	Elaboración del informe EPS. Fin. PENDIENTE.	PE														

Referencias: P= Planificado E= Ejecutado

3.3. Productos y logros

No.	Productos	Logros
1	Ejecución del manual del uso y manejo de los desechos sólidos bioinfecciosos.	Manual realizado y entregado
2	Actualización de personal del CAIMI.	20 participantes fueron actualizados
3	Construcción de la fosa de depósitos de los desechos sólidos bioinfecciosos en el Centro de Atención Integral Materno Infantil.	1 fosa terminada.
4	Formación de comisión de sostenibilidad para el buen uso de los desechos sólidos en la fosa de depósitos para los desechos sólidos bioinfecciosos	Quedó una comisión formada en el CAIMI

3.3.1. Como producto pedagógico en este proyecto, se elaboró un manual, para el uso y manejo de la fosa de tratamiento, incluyendo temas ambientales, el cual se detalla a continuación.



**Inauguración del proyecto por parte del epesista,
acompañado del personal del CAIMI**



Desarrollo de la temática a través del experto e invitado para desarrollar los temas específicos.



**Clausura de la actividad y entrega del proyecto
al Médico responsable del CAIMI**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN HUEHUETENANGO
CARRERA: LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
ASESOR: M.A. HUGO MENDOZA VÁSQUEZ
ESTUDIANTE: ORFILIO AUDEL PÉREZ HERRERA



“MANUAL SOBRE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS
BIOINFECCIOSOS” EN EL CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL MATERNO INFANTIL
(CAIMI) DEL BARRIO CHAPALÁ, DEL MUNICIPIO DE CUILCO, DEL DEPARTAMENTO
DE HUEHUETENANGO

Cuilco, Huehuetenango, agosto de 2016

ÍNDICE

Contenido	Página
Introducción	i
Manual sobre tratamiento y disposición final de los desechos sólidos bioinfecciosos	
I Unidad	
La Contaminación ambiental	2
1. Medio ambiente	2
1.1 Qué es el medio ambiente	2
1.2 Por qué debemos preocuparnos por el medio ambiente	3
1.3 Medio ambiente y actividades productivas	3
1.4 Medio ambiente y salud	4
2. El suelo	5
2.1. Qué es el suelo	5
2.2. Erosión Hídrica	6
2.2.1. Tipos de erosión hídrica	7
2.3. Erosión eólica (erosión del viento)	8
II Unidad	10
3. Desecho sólidos	10
3.21 Clasificación de desechos sólidos	12
4. Desechos inorgánicos o no Biodegradables	13
5. Desechos inorgánicos o no biodegradables	15

5.1. Manejo del vidrio	15
5.2. Manejo del plástico	17
5.3. Manejo del metal	18
6. Desechos Bioinfecciosos	19
7. Agentes infecciosos en laboratorios de experimentación	20
8. Desechos orgánicos	22
9. Desechos inorgánicos	23
10. consecuencias más sobresalientes del manejo deficiente de desechos	24
11. Problemática de los desechos sólidos	25
12. Medidas adecuadas para eliminar los desechos	26
13. Desechos peligroso	27
14. Disposición final de los desechos sólidos	28
15. Tratamiento de los desechos	28
16. Niveles máximos de emisiones a la atmosfera de los equipos de incineración	31
17. Principales desinfectantes	33
18. Otras técnicas	34
19. Técnicas auxiliares	35
20. Tratamiento de desechos farmacéuticos	35
Conclusiones	
Bibliografía	

INTRODUCCIÓN

El presente manual sobre el tratamiento y disposición final de los desechos sólidos bioinfecciosos tiene como finalidad principal contribuir en primera instancia con el personal y visitantes del Centro de Atención Integral Materno Infantil CAIMI, del Barrio Chapalá, del municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango, a través de capacitaciones al personal específicamente, contando con la colaboración de especialistas en el tema para lograr la conciencia ambientalista de quienes hacen uso del centro. Para ello se ha contemplado este módulo pedagógico, desarrollado en dos unidades.

La primera unidad contiene formación e información que ayuda al personal docente a desarrollar las diversas actividades que coadyuvan al cuidado y conservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, las personas que tengan contacto con el módulo, se les facilitará al adquirir los conocimientos básicos sobre los temas relacionados con la educación ambiental.

En la segunda unidad todo lo concerniente a los desechos sólidos biodegradables y el impacto que estos generan en el medio ambiente finalizando con el tratamiento de los mismos.

Contenidos
1. Medio ambiente
1.1 Qué es el medio ambiente. 1.2 Por qué debemos preocuparnos por el medio ambiente. 1.3 Medio ambiente y actividades productivas 1.4 Medio ambiente y la salud.
2. Suelo
2.1 Clasificación y uso de los suelos. 2.2 Erosión hídrica 2.3 Erosión eólica
3. Desechos sólidos
3.1 Clasificación 3.2 Desechos bioinfecciosos. 3.3 Consecuencias más sobresalientes 3.4 Disposición final de desechos sólidos 3.5 Fosa de tratamiento

LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

1. Medio ambiente

1.1 Qué es el medio ambiente.

Se entiende por medio ambiente a todo lo que rodea a un ser vivo. Entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. El Ambiente es el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química, biológica, sociocultural y de sus interrelaciones, en permanente modificación por la acción humana o natural que rige o condiciona la existencia o desarrollo de la vida.



Fuente: www.google.com/imagen 2017

Está constituido por elementos naturales como los animales, las plantas, el agua, el aire, suelo y artificiales como las casas, las autopistas, los puentes, etc.

Productos del ambiente que tienen vida así como en lo sociocultural

Incluye aquellas cosas que son productos de los elementos de naturaleza biológica porque se sabe que algunos componentes del ambiente tienen vida y en lo sociocultural quiere decir que incluye aquellas cosas que son productos del hombre y que lo incluyen. Por ejemplo, las ciudades son el resultado de la sociedad humana y forman parte del ambiente.

Algunos creen que el ambiente es únicamente la naturaleza... ¡Pero no!, el hombre también forma parte de ella... ¿y qué parte? Somos un componente muy importante

porque podemos transformarlo más que cualquier otro ser del planeta... y por ende tenemos una responsabilidad superior.

1.2 Por qué debemos preocuparnos por el medio ambiente?

Podríamos encontrar cientos de razones pero quizás lo más importante es conservar y preservar el medio ambiente es básico para la supervivencia de las personas y los demás seres vivos que pueblan el planeta. De este entorno obtenemos todos los recursos que para satisfacer nuestras necesidades: alimentación, vestido, vivienda, trabajo. Incluso aquellos recursos que son generados por el trabajo del hombre provienen desde el inicio de la cadena productiva de recursos naturales.

1.3 Medio ambiente y actividades productivas.



Fuente: www.google.com/imagen 2017

El medio ambiente es todo lo que nos rodea. Está formado por el suelo, el aire, plantas y animales. Producto del asentamiento del hombre y de sus actividades productivas, el medio ambiente se contamina, lo que es peligroso para nuestra salud.

El deterioro del medio ambiente es una de las negativas consecuencias que provocan las economías industrializadas.

Por el petróleo y otros tipos de productos que son botados al mar por los barcos petroleros cuando sufren algún accidente.

“Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: El hombre”. Las actividades productivas se clasifican en tres ramas o sectores: el primario, secundario y terciario que realizado a grandes escalas como en la actualidad propician grandes y graves consecuencias a nivel global

En el sector primario: se consideran varias actividades económicas que tienen un contacto directo con el medio ambiente ya que son extractivas, están modificando los ecosistemas y la naturaleza que nos rodea. La agricultura vista como natural y sana necesita para la siembra de algunos de sus cultivos una previa deforestación de la tierra por fuego, se ha descubierto además que el uso del tractor y arado debilitan los suelos provocando desertización y erosión a largo plazo, es también muy común dentro de este rubro el uso de pesticidas que contaminan el aire del sector y los cultivos; además provocan la muerte de insectos que no tienen parte en el deterioro de los cultivos afectando así los ecosistemas. Otra actividad muy campestre como la ganadería provoca gran pérdida de bosque, pues para su realización se necesita gran cantidad de espacios abiertos y el enorme peso del ganado causa erosión en el suelo. Pero es la minería quien se lleva los laureles en impacto ambiental negativo, en estos últimos años ha sido la causante problema social y es que la población tiene mucha suspicacia acerca de la realización de los protocolos ambientales, pues en la práctica se han visto muchos casos de contaminación de ríos, el mar, deterioro de tierras de cultivo.

1.4 Medio ambiente y la salud



Fuente: www.google.com/imagen 2017

La salud humana está estrechamente relacionada con el medio ambiente que nos rodea. Por ejemplo, cada uno de nosotros respiramos el aire que nos rodea, ingerimos

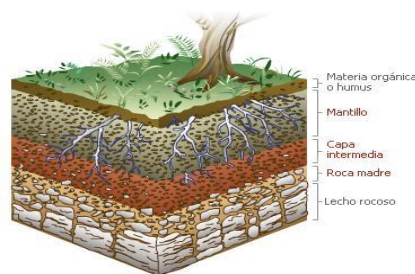
todo tipo de sustancias junto con nuestros alimentos y sufrimos el ruido de las ciudades. La contaminación del medio ambiente, que es producto de la actividad del hombre, se da en el suelo, agua y aire. El suelo se puede contaminar de las siguientes formas: Producto de los restos de autos y máquinas en desuso, por ejemplo las ruedas, los elementos contaminantes del aire y del agua por lo general terminan depositándose en la tierra. Los desperdicios y la basura.

Contaminación del agua: Los ríos, lagos y mares pueden contaminarse de distintas maneras: Por las sustancias químicas o plaguicidas que usan los agricultores para eliminar las distintas plagas que afectan a las plantaciones, Por el agua sucia y con residuos que provienen de las fábricas y las casas. El aire puede ser contaminado por los gases que producen los autos, motos y buses, por el humo de las fábricas y algunas calefacciones como la chimenea y por el polvo que flota en el aire.

2 El suelo

2.1. Qué es el suelo

La palabra suelo se deriva del latín solum, que significa suelo, tierra o parcela, es considerado como uno de los recursos naturales más importantes, de ahí la necesidad de mantener su productividad, para que a través de él y las prácticas agrícolas adecuadas se establezca un equilibrio entre la producción de alimentos y el acelerado incremento del índice demográfico.



Fuente: www.google.com/imagen 2017

El suelo es esencial para la vida, como lo es el aire, el agua y cuando es utilizado de manera prudente puede ser considerado como un recurso renovable. Es un elemento de enlace entre los factores bióticos y abióticos y se le considera un hábitat para el desarrollo de las plantas.

2.2. Erosión hídrica



Fuente: www.google.com/imágenes 2017

La erosión hídrica es el proceso de sustracción de masa sólida al suelo o a la roca de la superficie llevado a cabo por un flujo de agua que circula por la misma. Es el desgaste de una superficie rocosa o parte del suelo a causa de agua.

La segregación, transporte y sedimentación de las partículas del suelo por las gotas de lluvia y el escurrimiento superficial definen el proceso de erosión hídrica. Este se ve afectado por varios factores, como son: el clima, el suelo, la vegetación y la topografía.

Los factores climáticos tienen un papel importante en la erosión hídrica, siendo las precipitaciones, tanto en su intensidad como en su duración, el elemento desencadenante del proceso. No obstante, la relación entre las características de la lluvia, la infiltración, el escurrimiento y la pérdida de suelo, es muy compleja.

La erosión que provoca la gota de agua, es el producto de la energía cinética de la partícula de agua sobre partículas de suelo que se disgregan ante el impacto de las gotas de lluvias.

Algunas características del suelo como su agregación, su textura, su capacidad de infiltración, entre otras, afectan su erosionabilidad.

Si bien la influencia de la vegetación sobre la erosión hídrica, varía con la época del año, cultivo, grado de cobertura, desarrollo de raíces, etc., podemos considerar que su efecto se relaciona directamente con la intercepción, velocidad de escurrimiento e infiltración.

2.2.1. Tipos de erosión hídrica

Erosión laminar: Es la más extendida y la menos perceptible. El daño causado, a igualdad de pérdida del suelo es mayor, ya que selecciona las partículas del suelo (deja atrás las más gruesas, llevándose el limo, la arcilla y la materia orgánica)

Erosión por arroyamiento: Tiene lugar cuando el agua concentra el poder erosivo a lo largo de un canal, en función de su energía cinética, presenta tres tipos.

- **Regueros y canales de menor tamaño.** Pueden cruzarse y suavizarse con operaciones normales de laboreo. El efecto es parecido al de la erosión laminar.
- **Cárcavas y barrancos** que se forman donde se concentra el agua que fluye descendiendo por una pendiente.
- **Erosión de depósitos fluviales**, que tiene lugar cuando el canal principal de una corriente establecida incide contra sus propios sedimentos.

Coladas de lodo: Desplazamientos de tierra en forma de fluido viscoso por efecto de la gran cantidad de agua embebida en el suelo.

Deslizamientos. Pueden ser de dos tipos:

- **Superficiales:** una capa superficial de terreno resbala por efecto de la gravedad a causa de una cantidad de agua embebida.
- **De fondo:** una capa permeable resbala sobre otra más profunda impermeable, debido a la formación de un plano lubricado.

2.3. Erosión eólica (erosión del viento)



Fuente: www.google.com/imagenes 2017

La erosión eólica es el desgaste de las rocas o la remoción del suelo debido a la acción del viento. El viento es un agente de modelado del relieve que puede acarrear grandes cantidades de polvo a través del mundo, pero los granos de arena solo pueden ser transportados a distancias relativamente cortas. El cuarzo es el mineral más abundante en las partículas de arena; normalmente es resistente a la meteorización química, a la disolución y a la abrasión, es decir, que la erosión eólica es referente al viento con la arenilla que se encuentra en la tierra.

La arenase encuentra distribuida por toda la superficie terrestre, pero particularmente en los desiertos, las costas, estuarios de ríos y espacios que han registrado glaciaciones. Parece que el agua pudo haber sido el agente original que ocasionó la concentración de las potentes masas de arena de los desiertos, el viento sería el agente de redistribución y la génesis de un amplio muestrario de formas sedimentarias. Muchos de los grandes depósitos, especialmente los llamados mares de arena o ergs, parezcan ser el resultado de una importante actividad fluvial durante el Cuaternario.

En el fenómeno de erosión eólica, es determinante la superficie sobre la que actúa el viento; la acción del viento se ejerce sobre la totalidad de la superficie. En espacios amplios, la erosión produce a menudo excavaciones de depresiones poco profundas llamadas hoyas, cuencas. Se originan en áreas más o menos llanas y desprovistas de vegetación en donde el suelo está expuesto a la acción del viento. Las partículas finas

(arcillas y limos), el polvo se difunde en la *atmósfera* hasta alturas que van desde pocos metros a varios miles. La altura depende de la intensidad de la turbulencia del viento, de su duración y del tamaño de las partículas.

Como resultado, puede producirse una densa nube, llamada tormenta de polvo. El transporte de sedimentos por el viento.

El viento desplaza las partículas sueltas, básicamente, según los mismos mecanismos que las escorrentías hídricas, en función del tamaño del grano y de la velocidad del fluido. Los granos de arena viajan a favor del viento, permaneciendo cerca de la superficie, separándose gradualmente de las partículas más gruesas que pesan demasiado para que el viento las desplace lejos. De este modo se origina una masa característica de sedimentos conocida como arena eólica o arena de duna, cuyas partículas tienen un diámetro entre 0.1 y 1 mm, compuesta en su mayor parte por cuarzo, por ser el mineral cuya dureza y resistencia química lo convierten en el más duradero de los materiales que contienen las rocas desde pocos metros a varios miles. La altura depende de la intensidad de la turbulencia del viento, de su duración y del tamaño de las partículas. Como resultado, puede producirse una densa nube, llamada tormenta de polvo.

El transporte de sedimentos por el viento

Los granos de cuarzo transportados por el viento ofrecen formas redondeadas y sus superficies están cubiertas de microscópicas fracturas por el impacto de unos granos contra otros. Las partículas más gruesas son transportadas por sobre la superficie; los granos de arena son capaces de viajar por saltación elevándose hasta alturas de 2 o 3 metros en algunos casos.

II unidad



Fuente: www.google.com/imagenes 2017

3. DESECHOS SÓLIDOS

Es el conjunto de materiales sólidos de origen orgánico e inorgánico (putrescible o no) que no tienen utilidad práctica para la actividad que lo produce, siendo procedente de las actividades domésticas, centros escolares, tiendas, centros comerciales, industriales y de todo tipo que se produzcan en una comunidad, con la sola excepción de las excretas humanas. En resumen, son aquellos materiales no peligrosos, que son descartados por la actividad del ser humano o generados por la naturaleza, y que no teniendo una utilidad inmediata para su actual poseedor, se transforman en indeseables.

Los desechos sólidos se denominan comúnmente “Basura” y representan una amenaza por su producción excesiva e incontrolada, ya que, contribuyen a la contaminación de las aguas, la tierra, el aire, y también afectan el paisaje. Además ponen en peligro la salud humana y la naturaleza en general.

Desechos Sólidos: Es el que se aplica a todo tipo de residuo o desecho que generado por el ser humano a partir de su vida diaria y que tienen forma o estado sólido a diferencia de los desechos líquidos o gaseosos. Son los que ocupan un mayor porcentaje en el total de desechos o residuos que el ser humano genera debido a que gran parte de lo que se consume o se utiliza en la vida cotidiana deja desechos de este tipo. Además, los desechos sólidos son también los que ocupan mayor espacio al no asimilarse al resto de la naturaleza y al permanecer muchos de ellos por años e incluso siglos en el terreno. El estilo de vida actual de la mayor parte de la población mundial está basado en el consumo

de productos y bienes de todo tipo que generan un importante porcentaje de residuos sólidos por contar con diferentes tipos de envases, empaques y formas de presentación. Así, desde los comestibles pasando por productos de limpieza, elementos tecnológicos, ropa y muchos otros son presentados y vendidos siempre en paquetes hechos normalmente en materiales como plástico, vidrio o polietileno, todos los elementos que se pueden recuperar pero que tardan mucho tiempo en desaparecer, promoviendo entonces el acopio constante de residuos de todo tipo. Al mismo tiempo, muchos de estos residuos sólidos, como las pilas, metales o el mismo plástico, son extremadamente contaminantes para el suelo, el agua y el aire.

Desechos Sólidos: Material o conjunto de materiales resultantes de cualquier proceso u operación que esté destinado al desuso, que no vaya a ser utilizado, recuperado o reciclado.

Son aquellos materiales no peligrosos y peligrosos, que son descartados por la actividad del ser humano o generados por la naturaleza y que no teniendo una utilidad inmediata para su actual poseedor se transforman en indeseables. Aquí encontramos los desechos tanto biodegradables como los degradables. Proceden de la naturaleza sin la participación de un tratamiento industrial. Muchos residuos no tienen una forma adecuada de eliminación, cuyo contenido tóxico puede afectar a la salud de la sociedad o del medio ambiente que lo rodea. En los hospitales se generan una buena parte de los residuos radiactivos que inundan las ciudades. Muchos carteles anuncian su contenido y mantienen lejos a los pacientes.

Hay desechos sólidos de alta peligrosidad, como el caso de los desechos hospitalarios, los cuales deben ser manejados con precaución.

Desechos sólidos: son descartados de la naturaleza o por las actividades de la sociedad que no tienen una utilidad inmediata, como la basura.

Aparte de ser una fuente de contaminación atmosférica también se convierten muchas veces en factor contaminante de los cuerpos de agua superficial y también subterránea, debido a que pueden incluir una gran variedad de sustancias químicas que frecuentemente se infiltran a través del suelo. Se inician con la producción industrial. Una vez que los seres humanos desarrollaron técnicas para fabricar utensilios y herramientas

en materiales duraderos como la arcilla, la piedra, el vidrio y distintos metales, se comenzó también la producción de este tipo de desechos. Todavía en una época más cercana a nuestros días, los adelantos tecnológicos en la industria, llevaron al descubrimiento del plástico y de otros productos sintéticos derivados del petróleo, como el plástico y la parafina. Si bien es cierto, estos descubrimientos han contribuido positivamente a mejorar algunos.

Aspectos de las condiciones de vida de las sociedades, también han tenido serias consecuencias ambientales, Porque los desechos inorgánicos pueden tardar cientos de años en desintegrarse

Entre los principales Desechos Sólidos podemos citar algunos como:

Plásticos: Envases y envolturas para productos alimenticios y refrescos como: juguetes, artículos para el hogar, etc.

Vidrios: Envases para medicamentos y productos alimenticios, utensilios de cocina, etc.

Metales: Hierro, acero, aluminio, cobre, zinc, plomo, plata y otros metales.

Material inerte: Escombros de construcción, como blocks.



Fuente: www.google.com/imagae 2017

3.1. Clasificación de los Desechos Sólidos

3.1.1. Por su Origen

El origen de los Desechos Sólidos lo determina el tipo de actividades que las personas realizan. Por ejemplo, es evidente que los desechos que se producen en las casas son diferentes a los que resultan del trabajo en las fábricas.

La cantidad y características de los Desechos sólidos de cada hogar dependen de factores como:

- Hábitos de consumo.
- Nivel económico.
- Ubicación geográfica.
- La época del año.

3.1.2. Por su composición y tiempo que tardan en desaparecer:

Los Desechos Sólidos se componen de sustancias orgánicas e inorgánicas y de acuerdo al tiempo que tardan en desaparecer, pueden ser biodegradables o no biodegradables.

4. Desechos Orgánicos o Biodegradables

Los desechos orgánicos siempre han existido, pero en los primeros grupos humanos no eran un problema, pues luego de estar en un lugar por un corto periodo se trasladaban a otra parte, de modo que las personas no sufrían los efectos de olores, insectos, parásitos y animales carroñeros, que como el zopilote, se alimenta de cosas que están descompuestas o podridas.

Aunque en la actualidad se dice que este tipo de desecho tiene la ventaja de que se descompone en la tierra en un tiempo menor que los desechos inorgánicos, hasta puede servir de abono, su manejo inadecuado causa serios problemas de contaminación, que amenazan la salud.

Los desechos orgánicos son de origen vegetal como cáscaras, semillas y otros componentes de plantas; y de origen animal como huesos, partes de animales, etc. Estos desechos son biodegradables, ya que la acción de ciertos microorganismos (Hongos y Bacterias) junto con el oxígeno, la luz solar y la humedad los descomponen en sustancias sencillas.

Manejo del Papel

Son materiales que se bio-degradan muy rápidamente (tardan de 2 a 3 semanas en descomponerse), por eso como residuo no implican grandes problemas.

Donde se debe poner atención es en las materias primas. El papel y el cartón se fabrican con celulosa, compuesto orgánico que se extrae de fibras vegetales procedentes de la madera, el algodón, entre otras.

El problema es que la obtención de estos materiales implica la utilización de recursos como los árboles, y con la tala masiva de estos, se acaban con los bosques y con los beneficios que proporcionan, considerando que los árboles renuevan el oxígeno que respiramos, evitan la erosión y constituyen el hábitat de muchas especies.

Para reducir el consumo:

- En el hogar, una revisión escrupulosa de los documentos que se vayan a imprimir o fotocopiar, ayuda a reducir "pruebas" innecesarias.
- El papel utilizado por un lado puede emplearse para notas o para borradores cuando éstos sean necesarios.
- Es posible armar cuadernos con los restos útiles de cuadernos usados.
- El papel y el cartón son materiales reciclables, esto significa que se emplean como sustituto de materia prima virgen para hacer nuevos productos de papel o cartón.
- El proceso de reciclaje se inicia con el acopio de papel en cada casa hasta donde el espacio y la estética lo permitan, de manera que sea más provechoso su transporte a centros de acopio.

El almacenaje de papel que será reciclado debe realizarse separándolo por categorías: papel bond blanco, papel "color" de revista y bond de color, periódico, cartón, cable (cajas de cereal, de medicamentos, etc.)

Para llevar los paquetes deben ser atados de preferencia con yute o rafia y no con cintas adhesivas de ningún tipo. Es necesario asegurarse de no incluir papeles encerrados, ahulados, carbón, auto copiantes o de fax.

Los centros de acopio concentran los materiales en bodegas donde se compactan y se envían a las empresas papeleras, que los convierten en nuevos artículos de papel. Esto reduce el costo de operación y con ello el costo del papel reciclado, facilitando así la disposición del mismo. Además disminuye considerablemente el volumen que ocupa el papel de desperdicio en la basura, con sus respectivos ahorros económicos.

5. Desechos Inorgánicos o No Biodegradables

La producción de desechos sólidos inorgánicos es más reciente y se inicia con la producción industrial.

Con las pautas de consumo desmedido que tienen las personas en nuestro país, la acumulación de Desechos Sólidos y sus efectos contaminantes, se han convertido en un problema nacional, que involucra a instituciones gubernamentales, privadas y a comunidades. Ni el agua, ni el suelo, ni el aire pueden absorber la cantidad de basura que es arrojada cada día al planeta.

Los desechos inorgánicos están compuestos por material inerte como minerales (Piedras y Metales), derivados del petróleo y mezclas químicas producidas por el ser humano. Los desechos inorgánicos sufren otro proceso diferente al de los desechos orgánicos, ya que los microorganismos no pueden actuar sobre ellos porque no son biodegradables, así, su descomposición es en la mayoría de los casos extremadamente lenta.

Estos desechos son considerados genéricamente como “inertes” en el sentido que su degradación no aporta elementos perjudiciales al medio ambiente aunque su dispersión degrada el valor estético del mismo y puede ocasionar accidentes al personal.

5.1. Manejo del Vidrio

El vidrio como basura presenta grandes inconvenientes. En su fabricación el coste de las materias primas (arenas silíceas) y el consumo de energía son elevados. El vidrio abandonado además del impacto visual, puede provocar incendios por el efecto lupa y cortes animales.



Fuente: www.google.com/images 2017



Fuente: www.google.com/images 2017

Prácticamente no se descompone, por lo que el impacto que produce en el entorno es muy duradero, muy largo en el tiempo.

Su reutilización se puede hacer mediante:

Retornado: el propio envasador se hace cargo de recoger las botellas vacías, lavarlas y volverlas a llenar, esta modalidad es la que implica más ahorro.

Recuperado: pequeñas empresas o individuos recogen el vidrio que los usuarios abandonan y lo hacen llegar a envasadoras.

Después del rellenado o reutilización, el reciclaje es la mejor opción para el vidrio, pero siempre teniendo en cuenta que el vidrio de las ventanas, bombillas o focos, fluorescentes o fragmentos de vitro cerámica está fabricado con mezclas de varios metales, por lo que es imposible reciclarlo con el vidrio ordinario.

El reciclaje del vidrio reduce costos de operación, además de que la reducción en su explotación ahorra energía y emisión de contaminantes, así como la explotación de recursos vírgenes.

Cada envase de vidrio que se recicla ahorra electricidad suficiente para mantener encendido un foco de 100 w por varias horas.

El vidrio, al igual que el papel, puede reciclarse indefinidamente sin perder características, con lo que puede regirse por el criterio de las cuatro R, de las cuales la R de reciclaje es merecedora de comentario.

La separación de este material se hace de acuerdo con su color: Verde, Ámbar, Claro.

Se almacenan más fácilmente los envases de vidrio en costales o arpillas de plástico, uno para cada color.

El material no deberá mezclarse con vidrio plano de ventanas, focos, jeringas, cristal cortado, espejos o cerámica.

Es importante resaltar que cada tonelada de vidrio que se recicla, sustituye a 1, 2 toneladas de materias primas como sílice (arena), caliza y ceniza que se emplean para fabricar vidrio nuevo.

5.2. Manejo del Plástico

Los plásticos son los que más razones tienen para ser reciclados. Su eliminación es muy difícil, dependiendo del tipo de plástico, se calcula que tarda unos 450 años en descomponerse y no es biodegradable; su materia prima es el petróleo, cara y poco rentable. Un envase de plástico casi nunca es retornable y en la basura ocupa mucho espacio.

La variedad de plásticos que llegan a las casas es impresionante, por lo que se ha establecido un código internacional para agruparlos por "familias".

Hay muchos tipos de plástico, una de las grandes familias de plástico lo constituyen los termoplásticos, las clases de termoplásticos son:

Polietileno (PE): bolsas, juguetes, botellas; los cuales son los productos de más uso doméstico y abundan en la basura.

Polipropileno (PP): es más duro, opaco y más resistente al calor. Con él se hacen envases, piezas de electrodomésticos, juguetes, piezas para coches, etc.

Polietileno (PS): más rígido y frágil, generalmente utilizado para hacer envases (como de los yogures) y aislantes.

Cloruro de Polivinilo (PVC): transparente, más resistente. Es el segundo más usado en usos domésticos sobre todo para envases.

Polietilentereftalato (PET): de gran transparencia y brillo, poco peso, de mayor resistencia al impacto. En su producción se necesita más energía. Es la materia prima de las botellas grandes de refresco.

Buscando en la parte inferior de los envases de plástico puede encontrarse, aunque no siempre, una marca triangular formada por flechas que tiene un número adentro. De los plásticos descritos, los de mayor demanda son el polietileno de alta densidad (PEAD) y baja densidad (PEBD) y el polipropileno (PP).

Una forma de diferenciar las bolsas de polietileno de alta y de baja densidad es estrujándolas. El PEAD produce un ruido crepitante, a diferencia del PEBD que produce menos ruido y además, se arruga menos. Los envases marcados no presentan problemas para su identificación.

El plástico que más se recicla es el polietileno tanto de alta densidad (botellas de leche, cajas) como de baja densidad (Bolsas), seguido del policloruro de vinilo o PVC (Botellas de agua y aceite).

5.3. Manejo del Metal

A diferencia de los plásticos, los metales que desechamos como basura son pocos, básicamente aluminio, hojalata de acero y en ocasiones, algo de estaño de envolturas o de tubos de dentífrico. Los metales pueden ser separados por sus características para su venta en:

- Aluminio de latas.
- Aluminio de cocina.
- Acero de latas.
- Tubos de dentífrico.

De esta lista, el material estrella por su alto valor es el aluminio de latas. Éstas se compactan y se guardan en costales. Cada 67 latas suman un peso de 1 kg aproximadamente, aunque deben pesarse por costal. Otros.

Una vez retirados los materiales antes mencionados como basura, el volumen de la auténtica basura se reduce drásticamente y con ello la mayoría de los problemas antes mencionados.

Entre los "otros" encontramos muebles rotos, pañales desechables, zapatos, empaques, aparatos diversos, etc. Sin embargo, la atención debe dirigirse a los desechos dañinos para el ambiente que no deberían mezclarse con la basura "enterrable". Entre ellos se encuentran las baterías con cadmio o litio, los envases de sustancias tóxicas, los desechos infecciosos, etc.

En general, con estas recomendaciones se pretende acrecentar el interés por el cuidado ambiental; reciclar ahorra recursos naturales y reduce la emisión de contaminantes.

6. Desechos bioinfecciosos

Son los desechos generados durante las diferentes etapas de la atención de salud (diagnóstico, tratamiento, inmunizaciones, investigaciones y otros) y que por lo tanto han entrado en contacto con pacientes humanos o animales; y que representan diferentes niveles de peligro potencial, de acuerdo al grado de exposición que haya tenido con los agentes infecciosos que provocan las enfermedades, estos desechos pueden ser entre otros.

6.1. Desechos de laboratorio

Entre ellos están: Cultivos de agentes infecciosos y desechos biológicos, vacunas vencidas o inutilizadas, cajas de Petri, placas de frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos.

6.2. Desechos anátomo-patológicos

Órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídas mediante cirugía, autopsia u otro procedimiento médico.

6.3. Desechos de sangre

Sangre de pacientes, suero, plasma u otros componentes; insumos usados para administrar sangre, para tomar muestras de laboratorio y paquetes de sangre que no han sido utilizados.

6.4. Desechos corto punzantes

Agujas, hojas de bisturí, hojas de afeitar, puntas de equipos de venoclisis, catéteres con aguja de sutura, pipetas y otros objetos de vidrio y corto punzantes desechados, que han estado en contacto con agentes infecciosos o que se han roto. Por seguridad, cualquier objeto corto punzante debería ser calificado como infeccioso aunque no exista la certeza del contacto con componentes biológicos. Constituye el 1% de todos los desechos.

6.5. Desechos de áreas críticas (unidades de cuidado intensivo, salas de cirugía y aislamiento, etc. Desechos biológicos y materiales descartables:

Gasas, apósitos, tubos, catéteres, guantes, equipos de diálisis y todo objeto contaminado con sangre y secreciones, y residuos de alimentos provenientes de pacientes en aislamiento.

7. Agentes infecciosos en laboratorios de experimentación: Industrias de productos biológicos y farmacéuticos, y en clínicas veterinarias.



Fuente: www.google.com/images 2017

Tipo de desechos infecciosos

7.1. Materiales procedentes de aislamientos de pacientes.

7.1.1. Desechos biológicos

Excreciones, exudados o materiales de desechos provenientes de salas de aislamientos de pacientes con enfermedades altamente transmisibles, incluyendo a los animales aislados así como cualquier tipo de material descartable, tales como: algodón, grasas, guantes, que hayan entrado en contacto con los pacientes de estas salas.

7.1.2. Materiales biológicos

Cultivos, muestras almacenadas de agentes infecciosos, medios de cultivos, placas de Petri, instrumentos utilizados para manipular, mezcla

o inocular microorganismos, vacunas vencidas o inutilizadas, filtros de áreas contaminadas y otros.

7.1.3. Sangre y productos derivadas

Bolsas de sangre con plazo de utilización vencida serología positiva, muestras de sangre para análisis, suero, plasma y otros subproductos. Se incluye los recipientes que los contienen o contaminen o contaminan como las bolsas plásticas, mangueras intravenosas y otros.

7.1.4. Desechos anatómicos patológicos y quirúrgicos:

Son los desechos patológicos humanos o animales, incluyendo tejidos órganos partes y fluidos corporales, que se remueven durante las autopsias, cirugías y otros, tomándose en cuenta también las muestras para análisis.

7.1.5. Desechos radiactivos

Aquellos que contienen uno o varios núclidos que emiten espontáneamente partículas o radiación electromagnética, o que se fusionan espontáneamente. Proviene de laboratorios de análisis químico y servicios de medicina nuclear radiología. Comprende a los residuos, material contaminado y las secreciones de los pacientes en tratamiento.

7.1.6. Desechos farmacéuticos

Son los residuos de medicamentos y las medicinas con fecha vencida. Los más peligrosos son los antibióticos y las drogas citotóxicas usadas para el tratamiento del cáncer.



Fuente: www.google.com/images 2017

7.1.7. Desechos punzocortantes

Elementos punzocortantes que estuvieron en contacto con pacientes o agentes infecciosos, incluyéndose en estos las agujas hipodérmicas, jeringas, pipetas de Pasteur, agujas bisturíes, mangueras, placas de cultivos, cristalería entera o rota. Se incluye cualquier material quirúrgico y cualquier punzo cortante aun cuando no haya sido utilizado y deba ser desechado.



7.1.8. Animales

Cadáveres o partes de animales infectados, provenientes de laboratorios de investigación médica o veterinaria.

7.2. Condiciones óptimas de descomposición, tanto en desechos orgánicos e inorgánicos: (Presencia de oxígeno, luz solar y humedad)

8. DESECHOS ORGÁNICOS

Material	Duración en descomposición
Cascaras de frutas y verduras	Duran de 3 semanas a 1 mes
Un cuaderno	De 1 a 2 meses
Una camisa de algodón	De 1 a 5 meses

La cáscaras de huevo	de 1 a 3 semanas
Residuos de Comida	entre 3 y 4 semanas
Cáscara de frutas	1 a 2 semanas
Cabello:	2 a 5 años
Papel	1 año
Cartón	1 año
Huesos:	de 40 a 50 años

9. DESECHOS INORGÁNICOS

Material	Duración en descomposición
Un zapato de cuero natural	De 3 a 5 años
Una lámina de zinc	De 10 a 100 años
Un mecate de yute	De 1 mes a 1 año y medio
Una lata de aluminio	De 350 a 500 años
Una botella de vidrio	No se descompone
Una bolsa de plástico	Alrededor de 500 años
Un empaque tetra brick	Indefinido
Envolturas de celofán	De 1 a 2 años
Vidrio	4000 años
Latas de aluminio	200 a 500 años
Neumáticos	1000 años

Ropa de fibras sintéticas	De 1 a 5 años
Unicel	Entre 100 y 1000 años
Botellas de PVC	De 100 a 1000 años
Envases de Tetra pack	5 años
Pilas y Baterías	1000 años
Otros	

10. Consecuencias más sobresalientes del manejo deficiente de desechos

10.1. Contaminación Atmosférica

Durante los procesos de degradación de ciertos desechos se liberan gases que contaminan el aire y pueden afectar la salud de las personas y demás seres vivos.

- Olores Desagradables: Al darse la descomposición de los desechos en condiciones inadecuadas se producen malos olores y en algunos casos pueden ocasionar enfermedades respiratorias a las personas.
- Posibles peligros para la salud por la acumulación de agua contaminada y la acumulación de desechos, lo cual puede propiciar un ambiente agradable para la cría de mosquitos y moscas, alimañas, etc. Estos animales constituyen vectores sanitarios portadores de virus y bacterias que pueden producir peligrosas enfermedades en los seres humanos.

Ejemplos de enfermedades transmitidas por vectores:

Moscas: Fiebre, Diarrea, Fiebre Tifoidea, Disentería.

Mosquitos y Zancudos: Malaria, Fiebre Amarilla, Dengue, Encefalitis Viral.

Cucarachas: Fiebre Tifoidea, Diarrea, Intoxicación Alimenticia, Disentería y Lepra.

Pérdida de tierra productiva: debido a la presencia de productos no biodegradables.

Contaminación del suelo y de aguas subterráneas y superficiales: por lixiviados, con los consiguientes efectos ambientales o riesgos para la salud

11. Problemática de los Desechos sólidos

Las personas suelen echarle la culpa a los Desechos Sólidos por la contaminación que provocan, sin embargo, las mismas personas son las responsables del problema, debido a sus malos hábitos y el deficiente o nulo tratamiento que le dan a los mismos.

Entre los problemas que representan los desechos sólidos están:

11.1. Problemas con los Desechos Sólidos dentro del hogar: (vectores, malos olores, suciedad, enfermedades).

11.2. Problemas con los Desechos Sólidos cerca del hogar: (bolsas y recipientes rotos, vectores, malos olores, suciedad, enfermedades).

11.3. Malos hábitos de ciertas personas (tiran los desechos al suelo, no barren el frente de sus casas).

11.4. Excesiva producción de Desechos Sólidos: por desconocimiento de las prácticas para reducir la cantidad (reutilización, reciclaje, etc.).

* Falta de un lugar donde disponer los Desechos Sólidos.

* Acumulación de Desechos Sólidos en lotes y terrenos baldíos.

* Acumulación de Desechos Sólidos en ríos y quebradas.

En la actualidad las personas con el fin de deshacerse de sus desechos, toman algunas medidas para eliminarlos, las cuales no siempre son las más adecuadas.

12. Medidas adecuadas para eliminar los desechos

12.1. Botaderos a Cielo Abierto

Los desechos son arrojados en depósitos al descubierto, casi siempre ubicados al lado de un río o en lotes baldíos, donde no se brinda ningún tratamiento a los mismos, el botadero se llena, ya no es utilizado y las personas buscan otro lugar para disponer nuevamente sus desechos y así sucesivamente.

Esta acción, puede causar una grave contaminación, ya que los líquidos producidos por los desechos (lixiviados), son absorbidos. Tales infiltraciones pueden alcanzar incluso el agua subterránea que alimenta los pozos y que en algunos lugares del país es utilizada tanto para consumo como para la agricultura. Igualmente, estos botaderos provocan un deterioro estético del lugar, al mismo tiempo se desvalorizan los terrenos y sus áreas vecinas, debido a los malos olores y al incremento de insectos y roedores.

12.2. Reutilizar

Se trata de reutilizar el mayor número posible de objetos con el fin de producir menos basura y gastar la menor cantidad posible de recursos en fabricar otros nuevos.

La reutilización se da cuando el material puede volver a ser utilizado, sin necesidad de realizar cambios físicos o químicos en él. Por ejemplo, cuando se reutiliza una botella de vidrio, para contener otro producto, como mermelada.

Por ejemplo, es posible reutilizar:

12.2.1. El papel: Las hojas escritas sólo por una cara pueden servir para notas o para dibujar: el papel de regalo puede ser utilizado una segunda vez.

12.2.2. Los juguetes: Los que ya no se utilizan no se deben tirar; estos se pueden hacer llegar a asociaciones benéficas para que los entreguen a otros niños que los necesiten.

12.2.3. El vidrio: Se debe Intentar comprar líquidos en botellas de vidrio retornable para reutilizar los envases.

12.3. Reciclar

Consiste en fabricar nuevos productos utilizando materiales obtenidos de otros viejos. Si no es posible reducir el consumo de algo ni reutilizarlo, es recomendable intentar reciclar.

En este proceso se recuperan directa o indirectamente los componentes de los residuos, se ahorra energía y recursos naturales, disminuye a un mínimo la cantidad de residuos y se reducen los impactos ambientales producidos por la basura, que tienen su repercusión en la salud de las personas.

En el reciclaje es necesaria la separación previa de los distintos materiales. Esta separación se puede hacer de dos formas:

- a) En plantas de tratamiento, donde se clasifican y se separan por diferentes métodos tecnológicos.
- b) En origen, por los ciudadanos, que recogen sus desechos en diferentes contenedores para ser reciclados, por ejemplo en centros de acopio.

13. Desechos Peligrosos



Fuente: www.google.com/imagenes 2017

Desecho peligroso se refiere a un desecho considerado peligroso por tener propiedades intrínsecas que presentan riesgos en la salud. Las propiedades peligrosas son toxicidad, inflamabilidad, reactividad química, corrosividad, explosividad, reactividad, radio activado de cualquier otra naturaleza que provoque daño a la salud humana y al medio ambiente.

Ejemplos de desechos peligrosos:

Incluyen relaves mineros, emisiones aéreas desde chimeneas, derrames industriales en cauces superficiales.

Ejemplos de residuos:

Incluyen los restos de pesticidas que aún se encuentran en las frutas y verduras en el momento del consumo humano.

Son desechos peligrosos los que provienen de:

13.1. Desechos hospitalarios: (desechos biológicos

13.2. Desechos de industria química e industria farmacéutica.

13.3. Desechos de la actividad agropecuaria o forestal: como fungicidas, plaguicidas, biosidas.

13.4. Desechos mineros: tales como relaves mineros, emisiones aéreas de chimeneas.

13.5. Desechos de la industria textil: tales como cromo oxidado, colorantes, ácidos.

13.6. Desechos de la industria militar o industria afín.

13.7. Desechos de centros de investigación científica: tales como solventes y reactivos usados, etc.

14. Disposición Final de los Desechos Sólidos

La disposición final de los Desechos Sólidos es la operación controlada y ambientalmente adecuada de los desechos.

Existen diferentes vías o alternativas para disponer los residuos sólidos, los más comunes son:

14.1. Relleno Sanitario

Es un sitio en donde se depositan, esparcen, acomodan y compactan los desechos sólidos con la finalidad de prevenir o evitar daños a la salud o al ambiente, especialmente por la contaminación de los cuerpos de agua, de los suelos, de la atmósfera y de la población.

14.2. Fosa de tratamiento (Incineración)

La incineración consiste en la reducción de los Desechos Sólidos a dióxido de carbono y otros gases, cenizas y a una porción de desechos no combustibles, los cuales se depositan junto con las cenizas en un relleno sanitario, o fosa de tratamiento

15. Tratamiento de los desechos

El tratamiento de los desechos infecciosos y especiales deberá ejecutarse en cada establecimiento de salud. El objetivo es disminuir el riesgo de exposición tanto a gérmenes patógenos como a productos químicos tóxicos y cancerígenos. Consiste en la desinfección o inactivación de los desechos infecciosos y en la neutralización del riesgo químico de los

desechos especiales. Adicionalmente, existe la posibilidad de reducir el volumen, hacer que su aspecto sea menos desagradable e impedir la reutilización de agujas, jeringas y medicamentos.

15.1. Tratamiento inmediato o primario

Este tratamiento se lo realiza inmediatamente luego de la generación de desechos, es decir en la misma área en que han sido producidos. Se efectúa por; ejemplo en los laboratorios ya que cuentan con equipos de autoclave para la esterilización. En algunos casos puede usarse la desinfección química, por ejemplo en las salas de aislamiento con los desechos líquidos, secreciones, heces de pacientes y material desechable.

Si existe un derrame, también se utilizará la desinfección química.

15.2. Tratamiento centralizado o secundario

Puede ser interno y externo.

- **Interno:** es aquel que se ejecuta dentro de la institución de salud, cuando ésta posee un sistema de tratamiento que cumple con las especificaciones técnicas adecuadas.
- **Externo:** se ejecuta fuera de la institución de salud.

15.3. Tratamiento de desechos infecciosos

Existen varios métodos para la inactivación de los desechos infecciosos:

- Incineración a altas temperaturas
- Autoclave
- Desinfección química
- Microondas
- Radiación
- Calor seco

15.4. Incineración

Constituye el método de eliminación definitiva más efectivo ya que reduce el 90% del volumen y el 75% del peso y consigue una esterilización adecuada. Destruye, además, los fármacos citotóxicos. Sin embargo, es costoso tanto en la instalación como en la operación. Requiere controles especiales ya que las cenizas y los gases

producidos son tóxicos. Los incineradores necesitan limpieza periódica con agua, lo que provoca desechos líquidos excesivamente y ácidos que deben neutralizarse.

El incinerador debe cumplir con varias normas técnicas:

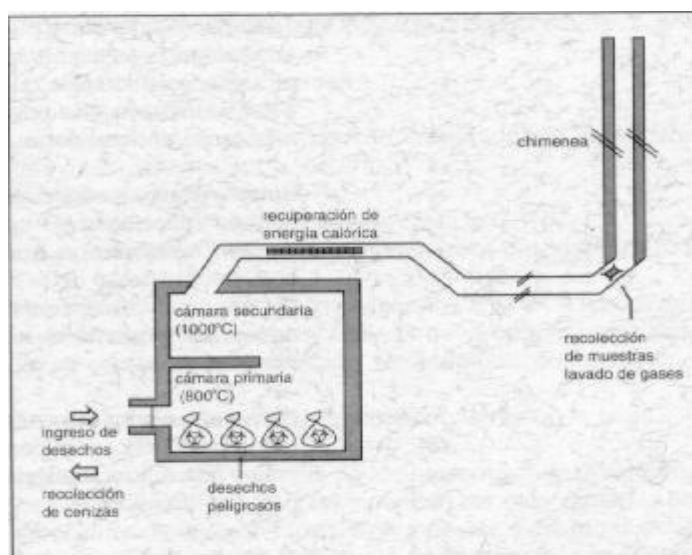
- a.** El incinerador deberá disponer de una cámara de combustión primaria, una cámara secundaria y alcanzar una temperatura de 800° y 1000° C respectivamente. En la cámara primaria se queman los desechos produciéndose cenizas y gases, entre los cuales se encuentran las dioxinas que pueden generar cáncer. En la secundaria, estos gases son combustionados completamente convirtiéndose en vapor de agua, CO₂ y restos de óxidos de nitrógeno y ácido clorhídrico. Para esto se requiere un tiempo de permanencia de los gases de por lo menos 2 segundos, y una concentración de oxígeno mayor del 6%.
- b.** Para que los desechos sean destruidos en la cámara primaria, se requiere un tiempo de permanencia de por lo menos 1 hora, temperatura de 800° C y turbulencia suficiente para movilizar los residuos.
- c.** Estará ubicado en un sitio que no represente riesgo para los pacientes, el personal o la comunidad cercana, es decir lejos de bodegas, de tanques de oxígeno y de recipientes de sustancias combustibles o explosivas.
- d.** Las cenizas resultantes del proceso de incineración deben considerarse como residuos peligrosos ya que contienen plomo, cadmio, cromo, mercurio y arsénico. Deben ser enviadas en una funda debidamente etiquetada como residuo peligroso al relleno sanitario.
- e.** Para evitar la contaminación se debe considerar:
 - control de emisiones a la atmósfera: especialmente partículas y ácido clorhídrico que pueden dar una idea general del nivel de la eficiencia del funcionamiento del incinerador.
 - control de temperatura: 1000° C en la cámara secundaria
 - la altura de la chimenea
 - las determinaciones de las emisiones deben realizarse por lo menos cada 6 meses.
 - no debería observarse humo ni existir olor desagradable en la chimenea.

16. Niveles máximos de emisiones a la atmósfera de los equipos de incineración

16.1. Niveles máximos permisibles	mg / m ³
Partículas	30.0
Monóxido de Carbono	50.0
Ácido clorhídrico	30.0
Bióxido de azufre	100.0
Compuestos orgánicos (carbón total)	20.0
Pb (sign)	1.0
Cd más Hg	0.1
Cr ₆	0.5
As	0.5

Los incineradores deben contar con dispositivos para remover y recoger las cenizas, y con un sistema de lavado de gases. Pueden incluir, además, técnicas de recuperación de la energía calórica para calentar los calderos del hospital. Por lo general, los desechos infecciosos tienen un alto valor calorífico por lo que no requieren un excesivo uso de combustible adicional. No es conveniente incinerar desechos comunes y en especial restos de alimentos, por su bajo contenido calórico, ya que esto demandará el uso de combustible extra, lo que encarecerá la operación del incinerador.

La carga debe efectuarse cuando la cámara primaria haya alcanzado una temperatura adecuada, esto es 800° C. No deben introducirse otros desechos luego de iniciado el proceso y la puerta permanecerá cerrada. El personal necesita instrucción especial y equipo de protección, tanto para la carga como para la limpieza posterior.



Fuente: www.google.com/images 2017

Incinerador

16.2. Autoclave

Los autoclave, son recipientes metálicos de paredes resistentes y cierre hermético, que sirven para esterilizar los equipos y materiales reusables, mediante la combinación de calor y presión proporcionada por el vapor de agua. Los parámetros usados son 120° C y 2 Bars o 105 Kpa de presión (15 libras / pulgada²) durante un tiempo mínimo de 30 minutos. Se requiere realizar pruebas de eficiencia del proceso de esterilización mediante indicadores físicos o biológicos, (esporas de *Bacillusstearothermophilus*. Estos nos indicarán si debe aumentar el tiempo o disminuir la cantidad de material que se coloca en el autoclave.

Todo microorganismo puede ser eliminado por este método dependiendo de los parámetros aplicados. La destrucción se produce por hidrólisis de las moléculas, y es un método de esterilización ya que puede eliminar el 100% de los gérmenes, incluyendo esporas.

Existen equipos especialmente diseñados para tratar los desechos infecciosos. El costo de operación es menor que el de la incineración, ya que utiliza solamente agua y electricidad, pero el costo de la instalación puede ser igual o mayor. Su principal ventaja es que no se produce contaminación ambiental, y que no es necesario llegar a la esterilización de los desechos.

Como paso previo se necesita que los desechos sean triturados para mejorar el contacto con el vapor y conseguir una mejor apariencia final, pero este proceso eleva los costos.

Al finalizar el tratamiento, pueden ser considerados como desechos domésticos y ser sometidos a compactación, con lo cual se reduce el volumen en un 60%. Los desinfectantes son peligrosos para la salud humana y el ambiente. Por tanto, tienen que aplicarse con técnicas especiales. El personal debe emplear equipo de protección que incluya: guantes, gafas y mascarilla específica.

La desinfección química está indicada en los siguientes casos:

- desechos líquidos.
- desechos corto punzantes.
- sangre y derivados.
- deposición de pacientes con cólera y otras enfermedades gastrointestinales.
- secreciones piógenas.
- equipo médico reusable.
- accidentes y derrames contaminantes.

Para aplicar este método es necesario conocer el tipo de germen y cumplir las especificaciones del producto como tiempo de contacto, concentración, temperatura, vida útil, etc.

17. Principales desinfectantes

Las secreciones y excretas de los pacientes con enfermedades infectocontagiosas graves pueden ser desinfectadas con hipoclorito de sodio o formol antes de ser evacuadas por el inodoro. El mismo procedimiento se aplica a los residuos de alimentos en las salas de aislamiento, en los casos de enfermedades que el Ministerio de Salud considere de estricto control.

Los volúmenes de desinfectante deben ser superiores al del desecho contaminado, para compensar la pérdida de actividad que sufren estos productos al estar en contacto con material orgánico. El tiempo mínimo de contacto es de 15 minutos para el formol y 20 para el hipoclorito de sodio.

Cuando se use este método de desinfección de secreciones es necesario conocer si la institución posee algún sistema de tratamiento de aguas servidas a base de bacterias, ya que estos desinfectantes podrían inutilizarlo.

Para la desinfección de corto punzante se usa hipoclorito de sodio al 10%. Esta solución se debe colocar al final en el recipiente de almacenamiento de estos desechos, cubriéndolos completamente. La solución debe ser fresca, es decir con menos de 24 horas de preparación, y debe permanecer en contacto con los objetos a desinfectar por lo menos 20 minutos.

Existen equipos contruidos especialmente para tratar volúmenes mayores de desechos. Poseen un recipiente conocido como reactor, en el que los desechos entran en contacto con desinfectantes como: formol, glutaral de hído, cloro, ozono, óxido de etileno, alcohol, durante un período no menor de 30 minutos. Los desechos deber ser previamente triturados para mejorar el contacto con los desinfectantes.

Al término del proceso, se consideran como desechos domésticos y pueden ser sometidos a compactación para reducir el volumen en un 60%.

18. Otras técnicas

18.1. Microondas

Existen equipos que utilizan la energía de las microondas para esterilizar los desechos. Son efectivos incluso para algunas esporas bacterianas y huevos de parásitos. Se utiliza ondas de 2450 Mhz durante un período de 20 minutos. Previamente debe realizarse una trituración y además requiere un nivel específico de humedad. Los costos de instalación y operación son elevados.

18.2. Irradiación

Estos métodos utilizan la radiación mediante onda corta, aceleradores lineales, radiación gamma o ultravioleta. Los desechos son esterilizados y pueden depositarse en el relleno sanitario como desechos domésticos.

18.3. Calor seco

Existen equipos que convierten a los desechos en bloques plásticos y en gases mediante alta temperatura, sin humedad ni incineración.

19. Técnicas auxiliares

19.1. Trituración

En ocasiones será necesario triturar los desechos para someterlos a un tratamiento posterior o, como en el caso de los alimentos, para eliminarlos por la alcantarilla. Consiste en reducir los desechos a pequeñas partículas mediante cuchillos rotatorios que deben ser reemplazados periódicamente. El equipo debe contar con un dispositivo automático para detener el movimiento y expulsar los objetos que no puedan cortarse.

La trituración tiene cuatro objetivos específicos:

- Reducir el volumen para facilitar el almacenamiento y transporte.
- Cambiar la apariencia de los desechos para mejorar su presentación.
- Optimizar el contacto con el vapor, las sustancias químicas o las radiaciones de acuerdo al tipo de tratamiento de desinfección.
- Impedir la reutilización de jeringuillas u otro instrumental médico.

20. Tratamiento de desechos farmacéuticos

Los desechos farmacéuticos constituyen una proporción menor del volumen total de los desechos de hospital. Sin embargo, ciertos grupos de medicamentos requieren precauciones especiales en las etapas de manejo y disposición final. Los volúmenes de drogas son generalmente pequeños, pero pueden ser potencialmente letales ya que causan irritación, sensibilización, resistencia a antibióticos, mutaciones y cáncer.

20.1. Normas

- Los fármacos que ya no se utilizan en los servicios deben retornar a la farmacia. Los medicamentos caducados deberán ser almacenados temporalmente en una zona restringida y entregados a los fabricantes o proveedores para su disposición final y para ser tratados en un incinerador especial que debe alcanzar temperaturas mínimas de 1000 C.
- El reúso de los sobrantes de medicamentos inyectables no debe permitirse por el riesgo de contaminación bacteriana o el deterioro de la solución.
- Los frascos y otros recipientes de vidrio vacíos pueden ser separados para reciclaje.

- Pero un personal debidamente entrenado deberá proceder al lavado y dilución con volúmenes grandes de agua antes de almacenarlos en el recipiente de reciclajes. La separación de estos materiales en el lugar de origen, reduce el riesgo de heridas y los daños que pueden causar a las paredes refractarias del incinerador.
- Los recipientes de medicamentos envasados a presión en contenedores de metal, no deben ir al incinerador ya que existe el peligro de explosión. Deben colocarse en fundas rojas con la etiqueta de desechos especiales y ser llevados a celdas especiales en el relleno sanitario.
- Ampollas rotas y jeringuillas con medicamentos deben ser depositadas en el recipiente destinado a objetos corto punzantes.
- Pueden ser sometidos a aglutinación o encapsulación para evitar que sean.

20.2. El relleno sanitario manual

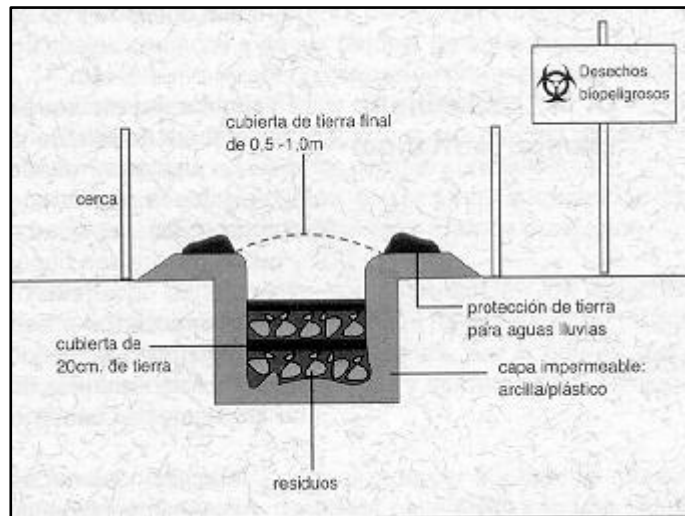
En centros de salud que cuenten con un área periférica suficientemente amplia, dentro de sus límites se podrá construir rellenos sanitarios manuales. Esto especialmente en los casos en que la recolección y la disposición final de desechos domésticos de la ciudad no reúnan condiciones de seguridad y que la basura sea depositada en ríos, quebradas o botaderos abiertos. Los rellenos son fosas para depositar los desechos infecciosos y especiales, preferentemente luego de que hayan sido sometidos a tratamiento de desinfección o neutralización química.

Este relleno se construirá cumpliendo las siguientes condiciones:

- Vida útil no inferior a los 5 años.
- Aislamiento especial, que no permita la entrada de líquidos y a una distancia mayor de 200 metros de cualquier curso hídrico o sistema maestro de abastecimiento de agua potable.
- Impermeabilización adecuada con fondo de arcilla compactada de 60 centímetros de espesor o membrana plástica de 200 micrómetros en todo el fondo de la celda.
- Deberán ser tapados con una cobertura de tierra de 20 centímetros de espesor luego de cada utilización.
- Cobertura final de arcilla de 50 centímetros de espesor.
- Zona delimitada con cercado perimetral para evitar el ingreso de personal no autorizado.

- Señalización adecuada.

Por tanto, para construir un relleno sanitario manual se requieren estudios previos de caracterización del suelo, producción de desechos infecciosos y especiales, levantamiento topográfico y evaluación de impacto ambiental.



Fuente: www.google.com/images 2017

Relleno sanitario manual.

CONCLUSIONES

1. El origen de los Desechos Sólidos lo determina el tipo de actividades que las personas realizan.
2. Durante los procesos de degradación de ciertos desechos se liberan gases que contaminan el aire y pueden afectar la salud de las personas y demás seres vivos.
3. En la contaminación con los desechos sólidos, las mismas personas son las responsables del problema, debido a sus malos hábitos y el deficiente o nulo tratamiento que le dan a los mismos.
4. Desechos peligrosos se refiere a desechos considerados peligrosos por tener propiedades intrínsecas que presentan riesgos en la salud.
5. La disposición final de los Desechos sólidos es la operación controlada y ambientalmente adecuada de estos desechos.

Bibliografía

Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico: "Reglamento para el manejo de desperdicios biomédicos". San Juan, 1991

Lovato, P., y otros: "Manual de normas y procedimientos para el manejo interno de desechos sólidos en el Hospital Carlos Andrade Marín". Quito, 1994.

Malogan y Hernández: "Infecciones Hospitalarias". Ed. Panamericana, Bogotá, 1995.

Martindale: The Extra Pharmacopoeia. Twenty-Nineth Edition, The Pharmaceutical Press, London, 1989.

CAPÍTULO IV

4. PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1. Evaluación del diagnóstico

La evaluación es un proceso continuo y sistemático, para esta fase se realizó la verificación del diagnóstico institucional con el propósito de fortalecer la información obtenida a través de los elementos básicos y necesarios, dentro de estos elementos se consideran; los objetivos, las metas propuestas en el plan del diagnóstico, así como las técnicas y los instrumentos aplicados en la recopilación de la información.

En la Primera fase, los resultados fueron satisfactorios, ya que la información institucional permitió el desarrollo de la investigación.

Se verificaron las técnicas utilizadas; la guía de análisis contextual e institucional de ocho sectores, con sus áreas y componentes, la observación externa e interna y la matriz FODA, (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), con sus variables para recopilar los datos de la institución.

4.1.1 Interpretación de la lista de cotejo para la evaluación del diagnóstico

Interpretación:

De acuerdo a los resultados de la lista de cotejo aplicados en esta evaluación, se determina que los resultados son satisfactorios en un 100%.

4.2. Evaluación del perfil de proyecto

En esta fase se evaluaron específicamente los objetivos y las metas trazadas, en el cronograma de las actividades, el presupuesto elaborado, así como las técnicas e instrumentos utilizados para la planificación del perfil del proyecto, de tal manera que se pudiera fortalecer el proceso ya planificado.

4.2.1 Interpretación de la lista de cotejo de la evaluación del perfil

Interpretación: De acuerdo a las opciones establecidas, los resultados fueron alcanzados en un 100% en el perfil del proyecto.

4.3. Evaluación de la Ejecución

Aquí se evaluó el desarrollo de lo establecido en el perfil del proyecto, la Construcción de una fosa para la disposición final de los desechos sólidos bioinfecciosos, la implementación del módulo de capacitación pedagógica sobre el Manejo y uso de los desechos sólidos bioinfecciosos.

4.3.1 Interpretación de la lista de cotejo para la evaluación de la ejecución.

Interpretación: Según lo establecido a través de la lista de cotejo, la ejecución del proyecto se llevó a cabo en un 100%

4.4 Evaluación final

En esta fase del Ejercicio Profesional Supervisado, y de acuerdo a la estructura establecida en cada capítulo, con los datos del diagnóstico y la ejecución de las actividades propuestas, se desarrolló la verificación de la fase final del ejercicio Profesional, aplicando para ello, el mismo instrumento, es decir la lista de cotejo. El proceso del EPS, permitió la elaboración de un módulo pedagógico de capacitación sobre el Manejo y uso del tratamiento de los desechos sólidos bioinfecciosos, en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI), del Barrio Chapala, del municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango. El objetivo de evaluar constantemente cada una de las fases fue con el propósito de corregir las dificultades encontradas o detectadas en el proceso del proyecto y mejorarlo ya establecido en el ejercicio profesional supervisado.

4.4.1 Interpretación de la lista de cotejo de la evaluación final del EPS

Interpretación:

Los indicadores de la lista de cotejo, utilizado para la evaluación final del Ejercicio Profesional supervisado, manifiestan haberse alcanzado el 100% de lo planificado para cada fase.

4.5. Según el problema detectado en la institución

Aspectos que se mejoraron	Aspectos que siguen igual	Aspectos que empeoraron
La aplicación de los conocimientos para el manejo y buen uso de la fosa para el tratamiento de los desechos sólidos bioinfecciosos.	Ninguno	Ninguno
Personal del CAIMI, y usuarios del mismo cuentan con un lugar apropiado para los desechos sólidos	Ninguno	Ninguno
Los alrededores de la institución ahora están limpios y ordenados	Ninguno	Ninguno
Fortalecimiento de los temas ambientales para la conservación del entorno	Ninguno	Ninguno
Participación del personal de CAIMI, durante el proceso.	Ninguno	Ninguno

4.6. Fortalezas y debilidades del proyecto

Fortalezas	Debilidades
Participación del personal médico en las distintas fases del proyecto.	Falta de interés de algunos trabajadores del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) sobre el manejo y buen uso de los desechos sólidos bioinfecciosos.
Se estableció una Comisión de sostenibilidad del proyecto en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI)	No cumplimiento del 100% de la comisión asignada.
Disponibilidad de las autoridades del CAIMI para mejorar el medio ambiente interna y externa de la institución	El apoyo financiero y ambientalista es escaso o nulo.

4.7. Apreciación del logro de los objetivos

Para la realización de lo establecido en el plan, especialmente los objetivos, se contó con la participación de las siguientes personas.

Dos capacitadores para los temas de desechos sólidos bioinfecciosos del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del municipio de Cuilco.

Un Epesista.

Un coordinador Municipal del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI).

16 Enfermeros-as Profesionales, Enfermeros (as) auxiliares

03 Conserjes del Centro

01 Persona de lavandería

4.8. Logro de objetivos

OPCIONES	ABSOLUTO	RELATIVO
100%	84	100%
75%	0	0%
50%	0	0%
25%	0	0%
TOTAL	84	100%

4.9. Logro de Metas

OPCIONES	ABSOLUTO	RELATIVO
100%	84	100%
75%	0	0%

50%	0	0%
25%	0	%
TOTAL	84	100%

4.10. Logro de actividades

OPCIONES	ABSOLUTO	RELATIVO
100%	23	100%
75%	0	0%
50%	0	0%
25%	0	0%
TOTAL	23	100%

4.11. Criterios respecto al problema luego del desarrollo del proyecto

OPCIONES	ABSOLUTO	RELATIVO
Totalmente resuelto	85	85%

Parcialmente resuelto	10	10%
Sigue igual	05	05%
TOTAL	100	100%

5.Conclusiones

- 5.1. El personal del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del municipio de Cuilco, cuenta ya con una fosa para el tratamiento de los desechos sólidos bioinfecciosos, la cual contribuye a mejorar la vida de sus habitantes.
- 5.2. La capacitación dada al personal del CAIMI, ha tenido como propósito, actualizar los conocimientos sobre el manejo adecuado de los desechos bioinfecciosos en este centro, colaborando con ello al mejoramiento del medio ambiente.
- 5.3. La comisión de sostenibilidad del proyecto sobre desechos sólidos bioinfecciosos en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del municipio de Cuilco, tiene como propósito el velar porque este recurso sea aprovechado y provechoso para la población cuilquense.
- 5.4. La construcción de la fosa para la disposición final de los desechos sólidos bioinfecciosos, en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) es una alternativa para el trato adecuado de los mismos.
- 5.5. La aplicación del manual para el manejo y uso adecuado de los desechos sólidos bioinfecciosos evitará la contaminación del medio ambiente.

6. Recomendaciones

- 6.1. El personal del Centro Integral Materno Infantil, debe considerar el uso adecuado de la fosa de tratamiento, evitando con ello las viejas costumbres.
- 6.2. El CAIMI, debe considerar dentro de su planificación, capacitaciones constantes al personal, especialmente sobre temas ambientales.
- 6.3. Es necesario tener conciencia del buen uso y manejo de los desechos sólidos bioinfecciosos, especialmente a través de la comisión de sostenibilidad.
- 6.4. Se debe considerar el apoyo para la conservación del medio ambiente a través del buen uso y manejo de la fosa de los desechos sólidos bioinfecciosos en el Centro Integra Materno Infantil (CAIMI).
- 6.5. Que se apliquen las leyes vigentes de la educación ambiental, así como los manuales, en las diferentes organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para la conservación de los recursos naturales.

7 Bibliografía

- 7.1. <https://www.google.com.gt/search?q=agua>
- 7.2. <https://www.google.com.gt/search?q=qué+es+aire-atmósfera>
- 7.3. <http://definicion.mx/basura-inorganica/>
- 7.4. <http://10ejemplos.com/10-ejemplos-de-basura-organica-e-inorganica>
- 7.5. Comisión Centro Americana de Ambiente y Desarrollo. (1998). Estado del ambiente y los recursos naturales en Centroamérica. San José de Costa Rica. Campo Jorge Rodríguez.
- 7.6. Decreto Legislativo (2010). Ley de Educación Ambiental. Guatemala.
- 7.7. <http://www.slideboom.com/presentations/178947/Desechos-Org%C3%A1nicos-e-Inorg%C3%A1nicos>
- 7.8. http://d-organicos-inorganicos.blogspot.com/2011/10/desechos-organicos-e-inorganicos_31.html
- 7.9. <https://www.google.com.gt/search?q=+que+son+desechos+solidos>
- 7.10. <http://www.planetica.org/clasificacion-de-los-residuos>
- 7.11. Diarios Oficiales de Centro Américo, (1993). Constitución Política de la República. Guatemala: Última edición.
- 7.12. <https://www.google.com.gt/#q=fosa>
- 7.13. <http://www.wordreference.com/definicion/fosa>
- 7.14. <http://es.thefreedictionary.com/fosa>
- 7.15. <https://es.wikipedia.org/wiki/fosa>

- 7.16. <http://www.wordreference.com/sinonimos/fosa>
- 7.17. Godoy D. C. y Guzmán, J. (2012). Guía para presentar trabajos de investigación según APA y otros sistemas de citas y referencias bibliográficas. Guatemala: Escuela de Bibliotecología, Facultad de Humanidades USAC.
- 7.18. [gt/search?q=imagenes+de+medio+ambiente](http://www.google.com.gt/search?q=imagenes+de+medio+ambiente)
- 7.19. <https://www.google.com.gt/search?q=imagenes+de+medio+ambiente+contaminado>
- 7.20. <https://www.google.com.gt/search?q=los+bosques>
- 7.21. <http://www.mantra.com.ar/contecologia/organicoseinorganicos.html>
- 7.22. MARN. (2003) Manuel de indicadores del ambiente y Recursos Naturales
- 7.23. MARN, (2011). Listado de temas para charlas sobre ambiente. Recuperado de <https://www.google.com.gt/search?q=marn,+listas+de+temas+sobre+medio+ambiente>.
- 7.24. Martínez, A. (2011). Legislación Básica Educativa. Huehuetenango, Guatemala. C.A. Décima primera edición
- 7.25. <http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-organicos.php>
- 7.26. MINEDUC. (2008). Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo–DICADE
Dirección General de Educación Bilingüe Intercultural–DIGEBI. *Curriculum Nacional Base del nivel primario*, Guatemala, C. A
- 7.27. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, (2009).

APÉNDICE

I SECTOR COMUNIDAD

1.1. Área geográfica

- 1.1.1. Localización: Barrio Chapalá, del municipio de Cuilco, del departamento Huehuetenango, situado al oeste del municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango.
- 1.1.2. Tamaño: Aproximadamente de 3kms² con 159 familias y 724 de personas en total, ubicada al oeste de este municipio y sus límites son los siguientes; al Norte Colinda con barrio Chapalá, al sur colinda con la aldea chapalá, al oriente barrio cruz regional, al oeste con el municipio de Cuilco.
- 1.1.3. Clima: Cálido y templado.
- 1.1.4. Suelo: El tipo de Suelo del Centro de Atención Integral Materno Infantil es una combinación de limos y arcilla, lo que se puede considerar como limo arcilloso en una proporción del 60% de limo y 40% de Arcilla en estratos de 0-2 mts de profundidad
- 1.1.5. Principales Accidentes: El rio chapalá, río Cuilco y cuatro quebradas.
- 1.1.6. Recursos Naturales: El suelo, recursos renovables, agua, fauna y flora.

1.2. Área histórica

- 1.2.1. Sucesos históricos importantes: fundación del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) en el Barrio Chapalá, en el año 2004.
- 1.2.2. Los primeros pobladores de la comunidad: Cuilquences e Ixtahucanecos provenientes de la aldea Acal del municipio de Ixtahucán.
- 1.2.3. Personalidades presentes: Edgar Gerónimo Roblero, es un líder positivo en el barrio para el bienestar social, Miguel Ambrosio Juárez, es una persona líder en el barrio para el bien común de los vecinos en general.
- 1.2.4. Personalidades pasadas; Ángel Roblero, Pedro Chanaí, Francisco Ramírez González, fueron líderes entre los vecinos y se esforzaron por gestionar el desarrollo de este Barrio.
- 1.2.5. Lugares de orgullo local: Las parcelas con árboles de encino, copal, guayaba, amates, guanacastes, pinos ishcopolé, plumajillo, la cancha sintética Monserrat, el rio Chapalá, el tanque de distribución del agua del proyecto, de Asociación de Agua Potable, Cuilquence.

1.3. Área Política

- 1.3.1. Gobierno local: Alcaldes Auxiliares.
- 1.3.2. Organización administrativa; COCODE, Consejo Comunitario de Desarrollo Rural, Comité de carretera, ASDIA, Asociación de Desarrollo Integral cuilquence.

1.4. Área social

- 1.4.1. Ocupación de los habitantes: Agricultores, comerciantes, estudiantes, profesionales, granjeros, jornaleros, obreros, oficios domésticos, carpinteros, panaderos, albañiles entre otros.
- 1.4.2. Producción: Cultivos de tomate, milpa, frijol, cebolla, la crianza de aves de corral y ganadería.
- 1.4.3. Distribución de productos: Tomate, cebolla, panes, muebles, carne de pollo, entre otros.
- 1.4.4. Agencias educacionales: No hay.
- 1.4.5. Agencias sociales o de salud: Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) en el Barrio Chapalá, y puestos de salud en las comunidades rurales, clínicas particulares en el área rural.
- 1.4.6. Vivienda propia: construidas de adobe, madera, block, piso mosaico, cemento o tierra, techo de teja, lámina y terraza.
- 1.4.7. Centros de recreación: Cancha sintética Monserrat.
- 1.4.8. Transporte: Camioneta, bicicleta, motocicleta, moto taxi, pick-up, camión, Entre otros.
- 1.4.9. Comunicaciones: A través de celular, internet, teléfono, radio, carta, correo electrónico y fax.
- 1.4.10 Grupos religiosos: Católicos; que celebran la fiesta del día de la cruz, el 2 de mayo de cada año, Evangélicos.
- 1.4.11 Asociaciones sociales; Comité de Carretera, Comité Local del proyecto de agua potable, el Consejo Educativo, el equipo de futbolito, grupo de mujeres.
- 1.4.12 Composición étnica: Mayas y Ladinos, que conviven actualmente.

No.	Carencias, deficiencias detectadas
1	Hay mucha deforestación
2	No hay Instituto de Educación Básica
3	Carece de un cementerio comunal
4	No hay apoyo en la educación

II SECTOR DE LA INSTITUCIÓN

2.1. Área localización geográfica

2.1.1. Dirección: Centro de Atención Integral Materno Infantil Distrito No. 04, ubicado en el Barrio Chapalá, situado al oeste del municipio, a medio kilómetro del parque central del municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango.

2.1.2. Vías de acceso: Carretera asfaltada, medio kilómetro del barrio chapalá hacia el municipio de Cuilco.

2.2. Área localización administrativa

2.2.1. Tipo de institución: Estatal, región VII área Central, área rural distrito 04.

2.2.2. Área: historia de la institución.

2.2.3. Origen; que en el año 1970 a 1988 estuvo funcionando en el municipio de Cuilco, como un puesto de salud ubicado en los bajos de lo que es hoy la casa de la cultura, ascendiendo a centro de salud tipo B en el año de 1988 de esa fecha al 8 de diciembre del año 2004 funcionó cómo centro de salud tipo B y hasta la actualidad funciona como Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI)

2.2.4. Fundadores u organizadores: Sociedad civil organizada. Directrices del Centro de Salud, tipo B del municipio de Cuilco, y el apoyo de los organismos internacionales como la OPS.

2.2.5. Sucesos o épocas especiales: Huracán mich y la tormenta están. Épocas de invierno donde se siembra el maíz y frijol. Fiesta patronal, migración por corte de café.

2.3. Área: edificio

2.3.1. Área construida: 1,963.08 metros², área descubierta es de 1,614.70m², de área verde.

2.3.2. Estado del edificio: En regulares condiciones.

2.3.3. La conservación: se le ha dado mantenimiento regular a la instalación por parte del ministerio de salud.

2.4. Área: ambientes y equipamiento.

2.4.1. Mobiliario, Equipo y vehículo.

2.4.1.1. MOBILIARIO

No.	DESCRIPCIÓN DE MUEBLES EXISTENTES.	Cantidad existente
1.	Archivos de Metal de diferentes colores	46
2.	Armarios de Metal de diferentes colores	08
3.	Amueblado de Sala	01
4.	Anaqueles tipo esqueleto, de diferentes colores	46
5.	Bancas para sala de Espera	25
6.	Bancos Vestidores	04
7.	Bancos Giratorios	13
8.	Baterías de dos Sillas	28
9.	Bancos Giratorios de Sangre	02
10.	Botiquín de ambulancia	01
11.	Bancos Giratorios de Sangre	02
12.	Biombos de tres puertas	13
13.	Botiquín de ambulancia	01
14.	Camas Clínicas con movimiento fowle con fórmica, para	

	Encamamiento	40
15.	Camillas con rodos	06
16.	Catres metabólicos de metal	10
17.	Camilla Portátil color verde de lona	01
18.	Cunas Pintadas con colchón	04
19.	Camillas para traslado de pacientes	06
20.	Camas Hospitalarias	16
21.	Colchones para cama Hospitalaria	03
22.	Caja de Herramientas	01
23.	Escritorios Tipo Secretarial de diferentes colores	36
24.	Estanterías de Metal de diferentes medidas y colores	11
25.	Estufas de 4 hornillas con instalación de gas	02
26.	Estufas de gas propano	04
27.	Escaleras	02
28.	Infantómetros de madera	03
29.	Libreras o gabinetes	14
30.	Lavadoras Comerciales	02
31.	Mesas de Trabajo, de Acero, Comedor, de Dibujo, de formica, de metal	35
32.	Mostradores de Escritorios	04
33.	Muebles de Acero	06
34.	Mesas de Apoyo Clínico Y para exploraciones clínicas	05
35.	Mesas de Mayo Media luna, de noche, gineco-obstétrica para Báscula, pesa bebés, Pasteur, de Riñón	49
36.	Mesas de Metal portátil	24
37.	Mesillas de cabeceras	18

2.4.1.2. EQUIPO

No.	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS EXISTENTES.	Cantidad existente
1.	Aspiradores para flemas	02
2.	Atriles para sueros, metálicos e irrigador	22
3.	Autoclaves Cilíndricos Eléctricos	03
4.	Amalgador dental	01
5.	Analizador químico	01
6.	Agitador de pipetas	01
7.	Aspiradores de Fluidos portátil	01
8.	Agitador eléctrico	01
9.	Aparato de Sedimentación de sangre	01
10.	Autoclave eléctrica	01
11.	Aspirador de flemas	01
12.	Amplificador SKLL	01
13.	Altoparlante	01
14.	Bacines para adultos y pediátricos	20
15.	Bandejas grandes , para instrumentos , de acero	26
16.	Básculas con estadímetro	11
17.	Bruñidores	04
18.	Baños María	02
19.	Botes de Campana, de metal, para basura, de sanitarios con tapa Acción de pedal.	21
20.	Bandejas Full, de acero inoxidable	04
21.	Bandejas para Apósitos de acero, para instrumentos	04
22.	Vasito Medidor de Acero	01

23.	Balanzas estacionarios de metal, para adultos	52
24.	Bandejas para instrumentos, de acero, plana	18
25.	Botes de sanitarios, acción de Pedal	03
26.	Bacines de aceros	02
27.	Computadoras de diferentes marcas	23
28.	Calculadoras	12
29.	Cilindros Porta pinzas y porta termómetros, para oxígenos	17
30.	Cavitrón	01
31.	Cinceles zerfring	02
32.	Cleoides Discoides	02
33.	Compresor Dental	01
34.	Condensadores	06
35.	Cucharillas endodoncias	04
36.	Curetas gracey	06
37.	Centrifuga de 6 tubos de ensayo, eléctrica	01
38.	Canceles o biombos de metal	10
39.	Carros con cuna bacinete, con Porta expedientes, de curaciones, para aspirador	28
40.	Cubetas de patada con rodos	05
41.	Cámara Cefálica lactante	01
42.	Cisalla de Metal	01
43.	Cafetera Westven	01
44.	Cajas de Revelado de rayos X	01
45.	Contra Angulo de b/v	01
46.	Cilindros tipo E para Oxígenos	13
47.	Copas de acero	09
48.	Cánulas Yancawer, foole	04
49.	Carros para transportar Desechos	39
50.	Cronómetro digital	01

51.	Cubetas de acero	03
52.	Cabinas Para Observación de Radiología	02
53.	Congelador Horizontal Xojó Agregar congelador eléctrico	01
54.	Centrifuga para ocho tubos	01
55.	Cámaras Cefálicas , pediátricas	04
56.	Cierra para yeso	01
57.	Doplers Fetales de baterías	02
58.	Desfibrilador con Monitor hp	01
59.	Dispensadores de jabón de acero	04
60.	Dispensador	01
61.	Equipos de Cómputo	05
62.	Esfignomanómetros	10
63.	Espéculos Vaginales: Grandes, Medianos y Pequeños	105
64.	Estetoscopios Adulto Dúplex, Fetal y Pediátricos	33
65.	Elevadores Mediano con Diferentes códigos	06
66.	Equipo de Rallos x	01
67.	Espátulas para Mezclar yeso, Cemento	04
68.	Exploradores con Diferentes Códigos	10
69.	Exprimidores para amalgama	05
70.	Espátulas Separadoras deaber 1, 2, con diferentes códigos	06
71.	Electrocauterio Completo	01
72.	Esteroscopio BD de metal	01
73.	Estetoscopios fetales	38
74.	Esfignomanómetros aneroides	37
75.	Estetoscopio de diagrama de metal	01
76.	Esterilizador para apósitos portátil	01
77.	Espéculos Vaginales	27
78.	Equipos de diumarca Dimeda	63

79.	Espectrofotómetro	01
80.	Extinguidores de incendios	10
81.	Funetes o unidad de Poder Interrumpido	02
82.	Fotocopiadora	01
83.	Forceps Diferentes medidas y códigos	11
84.	Fetoscopios Fetales	17
85.	Forceps Simson de aceros inoxidables	03
86.	Franelografos de Corcho	03
87.	Gabinets aéreos de Base, Gabinetes Fijos	12
88.	Gabinete para Equipo Dental	01
89.	Gigante de Metal	01
90.	Gabinets de Laboratorios, de Pared	02
91.	Gradillas de dos peldaños	12
92.	Glucómetro	01
93.	Hollemback con diferentes códigos	04
94.	Irrigadores	09
95.	Incubadoras neonatales	02
96.	Infantometros	06
97.	Irrigadores de Acero Inoxidables	04
98.	Instrumentos Dicaleros de diferentes códigos	06
99.	Jeringas aspiradoras riterdent	03
100.	Lámpara auxiliar de operaciones	01
101.	Lámparas Frontales portátil	26
102.	Laboratorios Portátil para Análisis de agua potable	04
103.	Lavadora de ropa	01
104.	Máquinas de escribir de diferentes marcas	08
105.	Mangos de Bisturí	24
106.	Martillos Para Reflejos	10
107.	Máquina de Anestesia	01
108.	Microscopio binocular de 6 objetivos	01
109.	Micro centrífuga para hematocritos	01

110.	Martillo de Reflejo	01
111.	Mangos de Bisturí No. Tres Y cuatro	13
112.	Microscopios Binocular	02
113.	Micro centrífuga	01
114.	Micro Pipetadoras de diferentes códigos	03
115.	Micro motor de aire	01
116.	Modelo atómico de parto	01
117.	Motocicletas Marca Suzuki Yamaha, Honda	04
118.	Megáfonos	06
119.	Modem Huawei	01
120.	Micrófono	01
121.	Nebulizadores	04
122.	Ollas de Esterilización	03
123.	Osteotomo	01
124.	Ojímetro de pulso	01
125.	Ollas de Presión, autoclaves	04
126.	Otorrino laringoscopios	03
127.	Ojímetro de Pulso	01
128.	Proyector Marca Toshiba	01
129.	Pinzas Kelly, allis, anillos rectas, de campos medianas de canasta, de mosquito, de Disección, de kocherscuarva, para extraer cuerpos extraños	131
130.	Palanganas de Acceso Inoxidable y grande de aluminio, Para soluciones	08
131.	Picheles de acero Inoxidable	08
132.	Porta Agujas de acero inoxidable, amalgama, matriz	11
133.	Piezas de Manos de baja y Alta Velocidad	02
134.	Pistillo	01
135.	Pulidora de piso eléctrica	01
136.	Porta palangana	01

137.	Pinzas Garfio Medianos, Pequeños, de anillos	15
138.	Palanganas profundas para Soluciones	02
139.	Pinzas de Anillo, cocher, kelly Disección	171
140.	Pelvímetro marca Coller	01
141.	Pieza de mano completa	01
142.	Porta agujas, Mayoegar	08
143.	Palanganas de acero	06
144.	Pomaderas de acero	04
145.	Pantalla Tripiode	01
146.	Pizarrones de Fórmica, de corcho	06
147.	Planta Eléctrica Trifásica	01
148.	Riñones de Diferentes medidas y de acero	29
149.	Resucitadores Marca allied	02
150.	Refrigeradoras eléctricas	03
151.	Retractores diaverBalfur	10
152.	Retractor o Separador de Vejiga	01
153.	Recipientes para Apósitos de Acero Inoxidable	04
154.	Recipientes Profundos de acero	02
155.	Riñones de acero	26
156.	Reloj Mecánico	01
157.	Refrigeradoras de diferentes marcas	29
158.	Reguladores de Oxígeno Médico	03
159.	Retractores Balfour, de àber	11
160.	Resucitadores ambú, Pediátrico y Adulto	02
161.	Radio grabadora	01
162.	Ube, Cd, cdr y Ube cd	01
163.	Retroproyector tres m	01
164.	Sumadora Marca Canon	01
165.	Set de Otorrino/ oftalmoscopio	06
166.	Separadores de farabere	06
167.	Separadores faraber	02

168.	Sistema de conexión a internet vía Satélite	01
169.	Teléfonos Cetrals, operadores y Sencillos	09
170.	Tijeras de Diferentes Marcas	56
171.	Taburete con Rodos y respaldo	01
172.	Tijeras de Diferentes Formas y Códigos, para cirugía	07
173.	Tenáculos de acero	12
174.	Tambor esterilizador	01
175.	Tasas para esponjas de Acero	04
176.	Tijeras para cirugía recta, de botón Acanalada	42
177.	Termos para vacuna, quincile	12
178.	Tallímetros de madera	02
179.	Televisor marca Toshiva	01
180.	Troquet color azul	01
181.	UPS de diferentes marcas	09
182.	Urinal de adultos, pediátricos	16
183.	Ultrasonido obstétrico	01
184.	Ultrasonido HD	01
185.	Urinal de peltre para hombres, mujeres	02
186.	Vitrinas de Metal de diferentes colores	18
187.	Valvas de Diaber, planas	08
188.	Ventiladores	10
189.	Vasitos de Acero inoxidable	20
190.	Vitrinas para medicamentos y equipos	03
191.	Valva recta	01
192.	Videograbador	01

2.4.1.3. VEHÍCULOS

No.	DESCRIPCIÓN DE VEHICULO EXISTENTE.	Cantidad existente
1.	Vehículo tipo panel marca Mitsubishi Modelo 2006	01

2.4.2 Salones específicos de sesiones. Un salón.

2.4.3. Oficinas: 1 oficina.

2.4.4. Cocina: No hay

2.4.5. Servicios sanitarios: 10 unidades

2.4.6. Bodega: 1 bodega en regular estado

2.4.7. Salón multiusos, 1 salón en buen estado.

No.	Carencias, deficiencias detectadas
01	Falta una bodega en el CAIMI.
02	No hay locales disponibles
03	Falta de mobiliario
04	Poco personal
05	Faltan dispensadores
06	No hay pilas suficientes
07	Drenajes en mal estado
08	Pocas letrinas para el servicio de los usuarios
09	No hay tratamiento para los desechos sólidos
10	Basura alrededor que causa contaminación
11	Pilas en mal estado

III SECTOR DE FINANZAS

3.1. Área: fuentes de financiamiento

3.1.1. Disponibilidad de Fondos: Por parte del Ministerio de Salud y ayuda de la Municipalidad, del municipio de Cuilco.

3.2. Área: costos

3.2.1. Salarios; pagados a los trabajadores por el Ministerio de Salud, reglón 011, 182, 189, 036, 031.

3.2.2. Reparaciones y construcciones: Multisectorial.

3.2.3. Servicios generales: Electricidad, agua, teléfono, internet; Contraloría general de cuentas.

3.3. Área: control de finanzas

3.3.1. El estado de Cuentas; es controlado por el departamento financiero del área de salud.

3.3.2. Disponibilidad de fondos:

No.	Carencias, deficiencias detectadas
1	Falta fondo disponible en el CAIMI
2	No hay auditoria interna de fondos.
3	Salarios insuficientes
4	Poco control de los aspectos contables
5	No hay mucha disponibilidad de información financiera
6	No hay manejo de los libros de control

IV RECURSOS HUMANOS

4.1. Área: personal operativo

Cuatro médicos turnistas, un médico odontólogo, dos médicos pediatras, dos médicos ginecólogos, tres médicos de la cooperación cubana, dos técnicos en laboratorio, diez digitadores, dos estadígrafos, trece enfermeras profesionales, setenta y seis auxiliares de enfermería, cuatro trabajadoras sociales, ocho educadores.

4.1.1. Total de laborantes fijos: 127 trabajadores

4.1.2. Total de laborantes interinos: no hay

4.1.3. Personal que se integra o retira anualmente: no hay

4.1.4. Antigüedad del personal: de 10 a 25 años de laborar.

4.1.5. Residencia del personal: Del área Rural y área Urbana

4.1.6 Tipo de laborantes: Profesionales en salud 10

4.1.7 Técnicos: 6

4.1.8 Asistencia del personal: Registro de entrada y salida.

4.1.9. Horarios: personal operativo. Las 24 horas del día.

4.1.10. Horario de atención: Las 24 horas, todos los días de la semana.

4.2 Área: Personal administrativo

4.2.1. Horarios: Personal administrativo de 8:00am a 4:30pm

De lunes a viernes.

4.2.2. Área: personal administrativo: 5

Quien es administrado por el Coordinador municipal del Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI), encargado del distrito, dos secretarias, un administrador general, un encargado de mantenimiento del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del municipio de Cuilco, Huehuetenango.

4.3. Área: Personal de Servicio

Horario: de lunes a domingo, las 24 horas.

Responsables: Cinco personas de intendencia, tres inspectores de saneamiento, dos guardianes, dos encargados de bodega, cuatro pilotos, tres de lavandería.

4.4. Área de usuarios

4.4.1. Cantidad de usuarios, 63,000 habitantes más visitas de otras personas fuera del municipio.

4.4.2. Comportamiento anual de los usuarios. La asistencia para la utilidad de los usuarios es aceptable.

4.4.3. Situación económica: el servicio es más buscado por niños menores de 5 años y señoras embarazadas

4.4.4. Clasificación de los usuarios por sexo: 63 hombres, 81 mujeres.

4.4.5. Procedencia: vienen de todo el interior del municipio de Cuilco

4.4.6 Situación socioeconómica: La mayor parte de sus habitantes viven en extrema pobreza y pobreza.

No.	Carencias, deficiencias detectadas
1	Falta relaciones con el Ministerio de medio ambiente
2	No hay información sobre la clasificación de la basura
3	No hay cultura ambientalista de usuarios
4	Los usuarios no tienen educación ambiental
5	Situación precaria de los usuarios
6	No hay control específico en la asistencia y horarios del personal

V SECTOR CURRICULUM

5.1. No aplica.

VI SECTOR ADMINISTRATIVO

6.1. Área: planeamiento

- 6.1.1. Tipos de planes: Los tres tipos de planificación; corto; plan semanal, mediano plan mensual y a largo plazo, plan anual, agenda técnica operativa local.
- 6.1.2. Elementos de los planes: Análisis de cumplimiento de metas, análisis de cumplimiento de indicadores mensual.
- 6.1.3. Forma de implementar los planes: Según el caso de la actividad horizontal.
- 6.1.4. Bases de los planes: Fuentes bibliográficas actualizadas de los contenidos y procedimientos.

6.2 Área: organización

- 6.2.1. Niveles jerárquicos de organización

6.3. Área: coordinación

- 6.3.1. Carteles informativos internos: en las salas respectivas y los pasillos
- 6.3.2. Carteleras para las informaciones administrativas, sí aparecen en los lugares correspondientes, específicamente en la oficina del coordinador.
- 6.3.3. Formularios para las informaciones escritas; se recibe a través de la Coordinación Administrativa, como también las circulares proporcionadas por el Ministerio de Salud.
- 6.3.4. Tipos de comunicación: comúnmente oral y escrita dirigida al personal que esté a cargo
- 6.3.5. Periodicidad de reuniones técnicas de personal: cada mes, cada semana, anual para el análisis; de acuerdo de las necesidades y actividades planificadas durante cada año.
- 6.3.6. Reuniones de programación: se realizan con todo el personal, con equipo de apoyo de la institución.

6.4. Área: control

- 6.4.1. Manejo de libros de Control: Libros de actas, libro de inventarios, libro de conocimiento, libro de ingresos y salidas de personal.
- 6.4.2. Normas de control; los registros de asistencia de personal a través de los libros autorizados por la autoridad competente.
- 6.4.3. Evaluación de personal: a través de observación, la participación, entrevistas orales y escritas, evaluación de desempeño.
- 6.4.4. Inventario de actividades realizadas; por medio de los libros de actas, estadísticas de primer nivel, segundo nivel, inventario general y auxiliar.
- 6.4.5. Actualización de inventarios físicos de la institución; se realiza a cada año, elaboración de expedientes administrativos; lo realiza la Dirección y secretaría.

6.5 Área de supervisión

- 6.5.1. Mecanismos de supervisión; lo realiza el supervisor del área de salud y el área de distritos.
- 6.5.2. Periodicidad de supervisiones; a principio de enero a mediados y al final año.
- 6.5.3. Personal encargado de la supervisión: El área de salud y el área de distrito.
- 6.5.4. Tipo de supervisión; Administrativo.
- 6.5.6. Instrumentos de supervisión; lista de cotejo, oral y escrito.

No.	Carencias, deficiencias detectadas
1	Falta evaluación del personal.
2	Falta de control en el horario de trabajo de empleados del Centro de Atención Integral Materno Infantil, CAIMI.
3	Deficiencia en la aplicación de los instrumentos administrativos
4	Poca supervisión administrativa

VII SECTOR DE RELACIONES

7.1. Área: institución-usuarios

- 7.1.1. Forma de atención a los usuarios, pacientes en forma de requerimiento o demanda.
- 7.1.2. Intercambios deportivos; Se da en el día del salubrista y en el día del trabajador de salud pública. Encuentros de futbol, basquetbol, papifut.
- 7.1.3. Actividades sociales; Día del salubrista.
- 7.1.4. Exposiciones de buenos hábitos higiénicos en las ferias escolares.

7.2. Área: Institución con otras instituciones.

- 7.2.1. Cooperación, Culturales, Sociales.
- 7.2.2. Cooperación de trabajo con otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

7.3. Área: Institución con la comunidad.

- 7.3.1. Métodos anticonceptivos, campaña de maternidad y paternidad, controles de planificación familiar, desparasitación, vacuna contra la rabia, vacuna a niños menores de cinco años, ayuda de medicamentos, capacitaciones.

No.	Carencias, deficiencias detectadas
1	Carece de relaciones con el Ministerio de medio ambiente
2	Falta de relaciones en la unidad Forestal de la municipalidad
3	No se han realizado capacitaciones sobre la salud y contaminación ambiental

VIII SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL

8.1. Área: Filosofía de la institución.

- 8.1.1. Principios filosóficos de la institución

8.1.1.1. Visión de la Institución

La red de servicios de salud de Cuilco orienta sus intervenciones a la reducción de la mortalidad materna infantil, con servicios integrados de salud y plena participación social y comunitaria.

8.1.1.2. **Misión de la Institución**

Fortalecimiento del papel rector del Ministerio de Salud en el municipio de Cuilco, para mejorar las condiciones de salud y bienestar de la población, con énfasis en el binomio madre-niño, promoviendo la sostenibilidad de los procesos a través de la participación social y organización comunitaria.

8.2. **Área: políticas de la institución**

8.2.1. Políticas institucionales:

Atención del parto, resolución quirúrgica y hospitalización de niños gravemente enfermos.

Vigilancia epidemiológica de eventos de salud.

Extensión de cobertura del primer nivel de atención (jurisdicciones)

Puestos de salud reforzados. (En cada distrito)

Fortalecimiento del sistema de referencia y respuesta.

Capacitaciones (Tanto institucional y comunitaria)

Participación social y organizaciones comunitarias

Promoción y educación de salud.

8.3. **Objetivos de la institución.**

8.3.1. Reducción de mortalidad infantil en el municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango.

8.3.2. Reducción de la mortalidad materna en el municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango.

8.3.3. Prestación de los servicios básicos de salud a la población del municipio de Cuilco.

Fuente: Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI)

8.4. **Metas de la Institución**

8.4.1. Atención a la mujer.

8.4.2. Reducción de muertes maternas para el año 2,015.

8.4.3. Control prenatal por personal institucional al 15% de mujeres embarazadas.

- 8.4.4. 100% de referencias de mediano y alto riesgo obstétrico al Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI).
- 8.4.5. Capacidad de resolución quirúrgica instalada y funcionando al 100%.
- 8.4.6. Atención al Niño (a).
- 8.4.7. 50% de reducción en mortalidad infantil con relación a la tasa del 2,010.
- 8.4.8. 100% del personal institucional atendiendo con calidad.
- 8.4.9. 100% del personal comunitario capacitado para aplicar los planes de emergencias.
- 8.4.10. Participación Social y organización Comunitaria.
- 8.4.11. 100% de comisiones de salud con planes de emergencia y funcionando.
- 8.4.12. 100% de comadronas capacitadas, según normas de Atención Integral a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia AIEPI y Atención Integral a la Niñez Comunitaria AIN-C.
- 8.4.13. Comisiones de salud municipal, reconocida y funcionando dentro del Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)

Fuente: Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI)

9. Área: aspectos legales

- 9.1. Personería Jurídica: No hay
- 9.2. Marco legal: No hay
- 9.3. Acuerdos: No hay
- 9.4. Reglamentos: No hay
- 9.5. Escritura del Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI).

ESCRITURA REGISTRADA

PÚBLICA:

No.	Carencias, deficiencias detectadas
1	Falta las políticas institucionales
2	Carece las estrategias
3	Dificultad para la información
4	Metas que no se han podido cumplir
5	No cuenta con fundamento o respaldo legal

PLAN DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

1. Datos del Patrocinante

1.1. No hay.

2. Datos de la patrocinada

2.1. Institución: Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI).

2.2. Lugar de funcionamiento: Barrio Chapalá, Municipio de Cuilco.

2.3. Dirección: Barrio Chapalá, Distrito 4, Cuilco.

2.4. Responsables: Coordinador Municipal, Dr. Geovanni Rubelsy Castillo Ventura.

2.5. Horario de atención: Las 24 horas de lunes a domingo.

3. Datos personales

3.1 Responsable: Orfilio Audel Perez Herrera, Epesista de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

3.2 No. de carné: 200150834

3.3 Asesor: Ma. Hugo Mendoza Vásquez

3.4 Supervisor: Ma. Hugo Mendoza Vásquez

3.5 Período de Ejecución del Diagnóstico: del 24 de agosto de 2015 al 31 de mayo de 2016.

3.6 Horario: 14:00 a 17:00 horas, de lunes a viernes.

4. Objetivos

4.1. Objetivo general

4.1.1. Realizar la fase del diagnóstico institucional, que identifica los datos a través de las técnicas e instrumentos que permiten las informaciones del estado de la entidad, para la priorización del problema, la toma de decisiones en la viabilidad y factibilidad del proyecto.

4.2. Objetivos específicos:

4.2.1. Aplicar la Guía de análisis contextual e institucional de los sectores, con sus áreas y componentes, que permita la recopilación de datos en la institución.

4.2.2. Utilizar la técnica del FODA en el análisis del estado de la entidad establecida.

4.2.3. Emplear la observación interna y externa con su respectivo instrumento.

5. Metas

5.1. La aplicación de la técnica de 8 sectores para la recopilación de datos en la institución.

5.2. La utilización de las 4 variables del FODA en el análisis de la situación de la organización.

5.3. Emplear dos observaciones internas y externas para el estudio de la institución.

6. Actividades

6.1. Elaboración del plan de diagnóstico institucional.

6.2. Presentación de Epesista en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del Barrio Chapalá, Cuilco.

6.3. Investigación de datos relacionado al diagnóstico.

6.4. Identificación de las técnicas e instrumentos.

6.5. Selección de recursos Humanos y materiales.

6.6. Elaboración de instrumentos para el desarrollo del estudio.

6.7. Aplicación de las técnicas e instrumentos en la institución.

6.8. Análisis de informaciones obtenidas de la investigación.

6.9. Interpretación de los datos de los instrumentos aplicados.

6.10. Priorización e identificación del problema.

6.11. Análisis de viabilidad y factibilidad del proyecto.

6.12. Evaluación de las diversas actividades del diagnóstico.

6.13. Presentación de informe final del diagnóstico al asesor.

7. Técnicas y recursos

7.1. Técnicas utilizadas para el diagnóstico

7.1.1. La guía de análisis contextual e institucional de ocho sectores, con sus áreas y componentes, se utiliza en la recopilación de los datos en la institución.

7.1.2. La técnica del FODA para la recolección de informaciones, que se interese de la institución y aplicando sus instrumentos respectivos.

7.1.3. La observación interna y externa con su respectivo instrumento.

7.2. Recursos Humanos

Epesista, Asesor y Supervisor, Coordinador de EPS, personal técnico de impresión, levantador de texto, coordinador municipal de CAIMI, encargado del distrito, médicos de turno, médico odontólogo, médico pediatra, médicos ginecólogos, médicos de la cooperación cubana, técnicos en laboratorio, secretarias, digitadores estadígrafos, enfermeras profesionales, auxiliares de enfermería, trabajadoras sociales, educadores, personas de intendencia, inspectores de saneamiento, guardianes, encargados de bodega, pilotos, encargados de lavandería, administrador y encargado de mantenimiento.

7.3. Materiales

Hojas papel bond tamaño carta, lapiceros negros y azules, tinta de impresora, grapas, cuaderno de apuntes, fotocopias, Computadora, impresora, USB (dispositivo de almacenamiento de datos), cátedras, sillas, escritorios, celular, cámara de fotografías, calculadora, portafolios, mochila, libros, diccionarios.

7.4. Financieros

La realización del diagnóstico Institucional, asciende con un costo total de mil trescientos seis con cincuenta centavos (Q.1,306.50) que se invirtieron en los gastos de las actividades: como transporte, refacción, llamadas, toma de fotografías y materiales, levantado de texto, útiles de oficina, USB, hojas, tinta de computadora, otros.

7.5. Presupuesto

No.	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Subtotal
1	Hojas papel bon carta	100	0.10	Q10.00
2	Lapiceros negros y azules	3	2.50	Q5.00
3	Tinta de impresora	1	180.00	Q.180.00
4	Cuaderno de apuntes	1	5.00	Q.5.00
5	Fotocopias	30	0.25	Q.7.50
6	Llamadas de comunicación	25	5.00	Q.125.00
7	Toma de Fotografías	6	15.00	Q.90.00
8	Memoria de USB	1	180.00	Q.180.00
9	Transportes	12	20.00	Q.240.00
10	Refacciones	12	10.00	Q.120.00
11	Internet Móvil Tigo	1	200.00	Q.200.00
12	Mouse	1	90.00	Q.90.00
13	Engargolado continuo	3	18.00	Q.54.00
	Total			Q. 1,306.50

7.6. Cronograma de actividades del diagnóstico institucional del año 2015 y 2,016

No	Actividades		Agosto, septiembre 2015		Octubre Noviembre Diciembre 2015		enero, feb. marzo, abril mayo 2,016	
			3	4	1	2	3	4
1	Elaboración el plan del diagnóstico.	P E	■	■				
2	Presentación de Epesista en la institución.	P E		■				
3	Investigación de bibliografías.	P E		■				
4	Identificación de técnicas e	P		■				

8. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

SECCIÓN HUEHUETENANGO

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

Boleta de Opinión, dirigido a Personal del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) Barrio Chapalá, Cuilco, Huehuetenango.

Datos Generales. _____

Edad: _____ Sexo: M _____ F _____

Cargo que desempeña:

INSTRUCCIONES: A continuación encontrará una serie de cuestionamientos, los que debe responder marcando una X en el lugar correspondiente. El objetivo de la misma es determinar la prioridad del proyecto que es de beneficio para la institución. Su sinceridad es vital, por lo que agradeceré responder con objetividad.

No.	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Considera usted necesario una fosa para depositar desechos sólidos bioinfecciosos en el Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI)		
2	Cree usted, que al tener una fosa para desechos sólidos bioinfecciosos, habría más control ambiental		
3	El personal del Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI) maneja adecuadamente los desechos orgánicos e inorgánicos.		
4	Considera usted que las actividades que realiza el Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI) van enfocados al medio ambiente.		
5	Cree que el Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI) está bien organizado		
6	Considera usted que el Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI) está implementando el nuevo modelo de salud.		
7	Considera que el Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI) está apoyando a las comunidades en cuanto a charlas		

	nutricionales desparasitación, métodos de planificación familiar, entre otros.		
8	El Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI) tiene buena comunicación con otras instituciones (COCODES), comisión de salud, alcalde auxiliar, miembros de la comunidad, para el bienestar comunitario.		
9	La atención del Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI) a los usuarios son adecuados.		

10. EVALUACIÓN

El proceso de la verificación del diagnóstico institucional, se realiza por medio de las técnicas e instrumentos necesarios, como la observación, lista de cotejo, los objetivos propuestos, las actividades planificadas, las metas, los recursos aplicados y el tiempo establecido en el cronograma de actividades establecidas.

Epesista
Orfilio Audel Pérez Herrera

Vo. Bo.
Asesor- Supervisor de EPS
Facultad de Humanidades
Universidad de San Carlos de Guatemala.

2. PLAN DEL PERFIL Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO

2.1. Datos de la institución patrocinada

- 2.1.1. Institución: Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI)
- 2.1.2. Lugar de funcionamiento: Barrio Chapalà, municipio de Cuilco, Huehuetenango.
- 2.1.3. Dirección: Barrio Chapalà, municipio de Cuilco, Huehuetenango.
- 2.1.4. Responsable: Coordinador Municipal del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI)
- 2.1.5. Horario de la Institución: 8:00 a 4:30 horas, de lunes a viernes

2.2. Datos personales

- 2.2.1. Responsable: Orfilio Audel Pèrez Herrera, Epesista de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
- 2.2.2. No. de carné: 200150834
- 2.2.3. Asesor: Ma. Hugo Mendoza Vásquez
- 2.2.4. Supervisor: Ma. Hugo Mendoza Vásquez
- 2.2.5. Período de Ejecución del Diagnóstico: 24 de agosto de 2015 al 31 de mayo de 2,016.
- 2.2.6. Horario: 8:00 am. 4:30 horas, de lunes a viernes.

2.3. Objetivos del proyecto

2.3.1. General

- Mejorar las condiciones ambientales dando el tratamiento adecuado a desechos sólidos, en Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI), del municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango.

2.3.1. Específicos

- Capacitar al personal del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI), del municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango, sobre el buen uso y manejo de los desechos sólidos bioinfecciosos.
- Actualizar al personal del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI), sobre la clasificación y separación adecuada de los desechos

sólidos, para ser depositados en la fosa de depósito para los desechos sólidos bioinfecciosos.

- Contribuir al medio ambiente a través de campañas de limpieza, en el Centro de Atención Materno Infantil.
- Formar comisión de sostenibilidad del manual para el manejo y buen uso de la fosa de depósito para los desechos sólidos bioinfecciosos.
- Elaborar el Manual Pedagógico para el manejo y buen uso de la fosa de depósitos para los desechos sólidos bioinfecciosos.

2.4. Metas

- Una fosa construida, para el tratamiento de los desechos sólidos, en Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI), del municipio de Cuilco del departamento de Huehuetenango.
- Veinte personas capacitadas del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI), del municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango, sobre el buen uso y manejo de los desechos sólidos bioinfecciosos.
- Personal actualizado del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI), sobre la clasificación y separación adecuada de los desechos sólidos, para ser depositados en la fosa de depósito para los desechos sólidos bioinfecciosos.
- Cinco campañas de limpieza, en el Centro de Atención Integral Materno Infantil.
- Una comisión formada para la sostenibilidad y manejo del manual para el buen uso de la fosa de depósito para los desechos sólidos bioinfecciosos.
- Elaboración de un Manual Pedagógico para el manejo y buen uso de la fosa de depósitos para los desechos sólidos bioinfecciosos.

2.5. Actividades

- 2.5.1. Identificación de los aspectos generales del perfil de un proyecto.
- 2.5.2. Elaboración el perfil del proyecto de “Construcción de una Fosa para la disposición final de los desechos sólidos bioinfecciosos”, en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango.
- 2.5.3. Gestión del financiamiento para el perfil del proyecto
- 2.5.4. Elaboración el presupuesto del perfil de proyecto.

2.5.5. Programación del cronograma de actividades del proyecto a realizarse.

2.5.6. Clasificación de los recursos humanos, físicos, materiales y financieros.

2.5.7. Presentación del perfil de proyecto al Asesor-Supervisor de EPS.

2.6. Fuentes de financiamiento

2.6.1. El aporte económico del Epesista de la Facultad de Humanidades, sección Huehuetenango, Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.7. Presupuesto del proyecto

2.7.1. Recursos Humanos (Servicios Profesionales y Técnicos)

No	Descripción	Cant.	Precio Unitario	Subtotal
1	Honorario de los encargados del área de saneamiento ambiental del municipio de Cuilco.	3	Q.150.00	Q. 450.00
2	Refacción para trabajadores de la Institución del CAIMI.	20	Q.5.00	Q.100.00
3	Almuerzo para ambientalistas, Coordinador Municipal.	1	Q.75.00	Q.75.00
4	Llamadas de comunicación por celular.	5	Q.10.00	Q.50.00
5	Toma fotografías de la capacitación y entrega de proyecto formal.	10	Q. 10.00	Q. 100.00
6	Alquiler de cañonera.	3	Q.200.00	Q. 600.00
7	Cartuchos de tinta de negro y a color.	2	Q.160.00	Q. 320.00
8	Hojas de papel bond tamaño carta.	100	Q. 0.10	Q.10.00
9	Fotocopias de trifoliales.	20	Q. 0.25	Q.5.00
	Total			Q. 1710.00

2.7.2. Recursos Materiales (Insumos y Servicios)

No.	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO	
			UNITARIO	TOTAL
1.	Materiales para la construcción de la fosa de depósitos para los desechos sólidos (cemento, hierro, arena, piedrín, tablas, reglas, alambre de amarre, clavos, parales, otros	Variado.	Variado	Q. 1,898.00
2.	Transporte para materiales de construcción.	4	50	Q.200.00
3.	Mano de obra para la realización de la fosa de tratamiento, con 4 soleras con un diámetro de metro y medio y de profundidad 5 metros.	3	Por Contrato	Q.3,500.00
4.	Mano de obra para con construcción de tapadera, 4 columnas, techo de lámina, piso en el asiento y repello en los cuatro lados de una altura de 20 centímetros, otros.	3	Q.550.0	Q. 550.00
	Total.			Q. 6,148.00

2.8. Resumen del presupuesto

No.	REGLÓN	VALOR
1	Recursos Humanos (Servicios Profesionales y Técnicos)	Q. 5,960.00
2	Recursos Materiales (Insumo y servicios)	Q. 1,898.00
	Total del proyecto	Q 7,858.00

3. Cronograma de actividades de perfil y ejecución del proyecto Año 2015 y 2016

	Actividades	PE	nov. y dic. 2015		enero, febrero, marzo 2016			abril, mayo, junio 2016			julio, agosto, septiembre 2016			octubre noviembre y diciembre2 016		
			1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Investigación del manejo y uso de la fosa para los desechos sólidos bioinfecciosos.	PE														
2	Selección de temas y subtemas.	PE														
3	Sistematización del manual para el manejo y buen uso de la fosa para los desechos sólidos bioinfecciosos.	PE														
4	Gestión de apoyo técnico para la capacitación ambiental.	PE														
5	Gestión de financiamiento para la ejecución del proyecto.	PE														
6	Elaboración de trífolios para la capacitación del manejo, uso, clasificación, diferencia de los desechos sólidos bioinfecciosos.	PE														
7	Organización de los participantes para las capacitaciones	PE														
8	Selección de espacio físico para las capacitaciones.	PE														
9	Construcción de la fosa para los desechos sólidos bioinfecciosos.	PE														
10	Capacitación sobre el manejo y buen uso de la fosa	PE														

	para los desechos sólidos bioinfecciosos.															
11	Entrega de trifoliales a participantes en las capacitaciones.	PE														
12	Instalación de la fosa de desechos sólidos bioinfecciosos.															
13	Culminación de la fosa de tratamiento y clausura del proyecto.	PE														
14	Clasificación de desechos sólidos bioinfecciosos.	PE														
15	Formación de comisión de sostenibilidad del manejo y buen uso de la fosa según manual del mismo.	PE														
16	Evaluación de ejecución del proyecto de capacitación.															
17	Clausura de la capacitación	PE														
18	Suscripción del acta del proyecto de fosa.	PE														
19	Elaboración del informe EPS.	PE														

4. EVALUACIÓN DEL PERFIL Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMAL

FACULTAD DE HUMANIDADES

SECCIÓN HUEHUETENANGO

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

Boleta de Opinión, dirigido a empleados del Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI) del municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango.

DATOS GENERALES

SEXO

EDAD: De 20 a 24 años

Masculino. _____

De 25 años o más

Femenino. _____

Cargo que desempeña en la institución. _____

INSTRUCCIONES: A continuación encontrará una serie de cuestiones las que debe responder marcando una X en el lugar correspondiente, el objetivo de la misma es determinar la funcionalidad del proyecto ambientalista. Su sinceridad es vital por lo que agradeceré responder con objetividad.

No.	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Considera usted, necesario la construcción de una fosa para depositar desechos sólidos bioinfecciosos en el Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI)		
2	Es necesario capacitar al personal del Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI) sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos bioinfecciosos.		
3	Considera usted, necesario la actualización constante del personal del Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI) sobre la clasificación y separación adecuada de desechos sólidos para ser depositados en la fosa de depósitos para desechos sólidos bioinfecciosos		
4	Considera necesario realizar campañas de limpieza en el Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI) durante cada ciclo lectivo.		

5	Considera que se debe formar una comisión de sostenibilidad y manejo del manual en el Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI) para dar seguimiento a lo trabajado		
6	Es necesario elaborar el manual pedagógico para el manejo y buen uso de la fosa de depósitos de desechos sólidos bioinfecciosos en el Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI)		

5. Evaluación

La verificación del perfil y ejecución del proyecto, se realiza por medio de las siguientes técnicas e instrumentos; la observación, el cumplimiento de los objetivos propuestos, las metas, el cronograma de actividades y se evalúa por medio la lista de cotejo.

Epesista: Orfilio Audel Pérez Herrera

Vo. Bo.

Asesor-supervisor de EPS

MA: Hugo Mendoza Vásquez

Facultad de Humanidades.

Universidad de San Carlos de Guatemala

6. PLAN DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO.

6.1. Lista de cotejo de la evaluación del diagnóstico institucional

No.	Indicadores	Si	No
01	Se aplicaron técnicas e instrumentos en la realización del diagnóstico.	X	
02	Existe un plan para el desarrollo del estudio de la institución.	X	
03	Se obtuvo acceso a los datos necesarios de la institución.	X	
04	Se cuenta con el cronograma de actividades del diagnóstico.	X	
05	Fue autorizado la realización del diagnóstico por la institución.	X	
06	El tiempo utilizado en el estudio de la institución fue suficiente.	X	
07	Se elaboró el presupuesto del plan de diagnóstico institucional.	X	
08	Se identificaron las carencias y deficiencias de la entidad.	X	
09	Contribuye el estudio del diagnóstico en la institución.	X	
10	Se alcanzan los objetivos y metas propuestas en el plan.	X	

6.2. Lista de cotejo de la evaluación del perfil proyecto

No.	Indicadores de evaluación del perfil	Si	No.
01	Se identificó la estructura del perfil del proyecto.	X	
02	Se contemplaron los elementos básicos en el perfil del proyecto.	X	
03	Se relacionó la justificación al problema priorizado	X	
04	Existe un presupuesto específico en el plan del perfil.	X	
05	Se relaciona el cronograma de actividades de ejecución del proyecto.	X	
06	Se utilizaron todos los materiales previstos en el plan del perfil.	X	
07	Fue elaborado el plan del perfil de proyecto.	X	
08	Se realizaron las actividades fijadas en el cronograma del proyecto.	X	
09	Fueron alcanzados los objetivos y metas propuestas en el perfil.	X	
10	Fue entregado el informe del perfil del proyecto al Asesor.	X	

6.3. Lista de cotejo de evaluación de la ejecución del proyecto

No.	Indicadores	Si	No.
01	Fueron ejecutadas las actividades previstas en el cronograma.	X	
02	Se realizaron las actividades en las fechas establecidas.	X	
03	Se lograron los resultados deseados de las actividades planteadas.	X	
04	Se alcanzaron los productos y logros en la ejecución del proyecto.	X	
05	Fue suficiente el material previsto para la realización del manual.	X	
06	Respondió el recurso humano en el proceso de ejecución del proyecto.	X	
07	Fue adecuado el presupuesto económico en la fase de ejecución.	X	
08	Se benefició el Centro de Atención Integral Materno Infantill (CAIMI) con el cumplimiento del proyecto.	X	
09	Se reflejó la justificación del problema en lo realizado.	X	
10	Se ejecutaron los objetivos y metas propuestas en el plan del perfil.	X	

Interpretación:

Después del análisis de los resultados, los indicadores de la lista de cotejo, aplicada a la evaluación de la ejecución del proyecto, el 100% de lo planeado se llevó a cabo.

6.4. Lista de cotejo de la evaluación final EPS

No.	Indicadores de evaluación final	Si	No
01	Se realizaron las cuatro fases del EPS de acuerdo al cronograma general.	X	
02	Fue elaborado el plan para cada fase del ejercicio Profesional Supervisado.	X	
03	Fue presentado el informe final de cada fase al Asesor.	X	
04	Existe relación en las fases del informe final del EPS.	X	
05	Se ejecutaron las fases con estructura específica y establecida.	X	
06	Fueron aplicadas las técnicas e instrumentos en el proceso del EPS.	X	
07	Se elaboró un instrumento de evaluación para cada fase.	X	
08	Fueron funcionales los planes de cada fase del EPS.	X	
09	Se cumplieron los objetivos y metas propuestas de cada fase.	X	
10	Se alcanzaron los productos y logros de la ejecución del EPS.	X	

Interpretación:

Los indicadores de la lista de cotejo, utilizado para la evaluación final del Ejercicio Profesional Supervisado, manifiestan haberse alcanzado el 100% de lo planificado para cada fase.

7. Evaluación final

Se realizó la evaluación final de la IV fase del Ejercicio Profesional Supervisado, de acuerdo de la estructura establecida en cada capítulo, con los datos del diagnóstico y la ejecución de las actividades propuestas, se desarrolló la verificación de la fase final del ejercicio, aplicando para ello, el mismo instrumento, es decir la lista de cotejo. El proceso del EPS, permitió la elaboración de un manual pedagógico de capacitación sobre: El manejo y uso de la fosa para el tratamiento de los desechos sólidos bioinfecciosos, en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango.

El objetivo de evaluar constantemente cada una de las fases, fue con el propósito de corregir las dificultades encontradas o detectadas en el proceso del proyecto y mejorar lo establecido en el ejercicio profesional supervisado.

7.1. EVALUACIÓN DEL PROYECTO.

El cual consistió en la implementación de la capacitación pedagógica sobre: el manejo y uso de la fosa para el tratamiento de los desechos sólidos bioinfecciosos, en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del municipio de Cuilco, del departamento de Huehuetenango, para lo cual dio resultados satisfactorios y se fortalecieron las debilidades.

Para el efecto se evaluó el cronograma de ejecución de las actividades planteadas en las fechas establecidas, así mismo los recursos humanos, los materiales y el presupuesto que son fundamentales en el proceso y en la ejecución del manual pedagógico.

7.1.1. Según el problema detectado en la institución

Aspectos que se mejoraron	Aspectos que siguen igual
Conocimientos de los trabajadores del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) sobre el manejo y uso de la fosa para el tratamiento de los desechos sólidos bioinfecciosos.	Ninguno
Utilización de una fosa para el tratamiento de los desechos sólidos bioinfecciosos.	Ninguno
Trabajadores y usuarios hacen buen uso de la fosa para el tratamiento de los desechos sólidos bioinfecciosos.	Ninguno
Mantenimiento de la fosa para el tratamiento de los desechos sólidos bioinfecciosos.	Ninguno

8. Fortalezas y debilidades del proyecto

Fortalezas	Debilidades
Elaboración de un manual para manejo y uso de la fosa para el tratamiento de los desechos sólidos bioinfecciosos.	Falta de interés de algunos trabajadores de la institución, para el buen manejo y uso de la fosa para el tratamiento de los desechos sólidos bioinfecciosos.
“Construcción de una Fosa para la disposición final de los desechos sólidos bioinfecciosos”, del Centro de Atención Integral Materno Infantil, del municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango.	Retiro de los trabajadores de la institución.
Trabajadores del Centro de Atención Integral Materno Infantil, están capacitados sobre el manejo y uso de la fosa para el tratamiento de los desechos sólidos bioinfecciosos.	Una enfermera profesional fue reubicada a otro puesto de salud.
Conocimiento en la elaboración de una fosa para el tratamiento de los desechos sólidos bioinfecciosos.	Se llena la fosa por tantos desechos sólidos extraídos en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI).
El proyecto cuenta con una capacidad de 40 quintales de desechos sólidos bioinfecciosos.	En el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) se extrae más de la capacidad de la fosa construida.

9. Apreciación del logro de los objetivos

Para la realización de lo establecido en el plan, especialmente los objetivos, se contó con la participación de las siguientes personas.

02 capacitadores sobre temas ambientales. Dos del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) del municipio de Cuilco, Huehuetenango.

01 Epesista.

01 Coordinador Municipal del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI).

89 Enfermeros-as profesionales y Auxiliares que laboran en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI).

20 Trabajadores de diferentes áreas existentes en el Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI).

02 Técnicos del Área de Saneamiento Ambiental del Centro de Atención Integral Materno Infantil, (CAIMI), Cuilco.

9.1. Logro de objetivos

OPCIONES	ABSOLUTO	RELATIVO
100%	84	100%
75%		
50%		
25%		
TOTAL	84	100%

9.2. Logro de Metas

OPCIONES	ABSOLUTO	RELATIVO
100%	84	100%
75%		
50%		
25%		
TOTAL	84	100%

9.3. Logro de actividades

OPCIONES	ABSOLUTO	RELATIVO
100%	23	100%
75%		
50%		
25%		
TOTAL	23	100%

9.4. Criterios respecto al problema luego del desarrollo del proyecto

OPCIONES	ABSOLUTO	RELATIVO
Totalmente resuelto	85	85%
Parcialmente resuelto	10	10%
Sigue igual	05	05%
TOTAL	100	100%

ANEXOS