

Brenny Vanessa Portillo Pérez

Guía Pedagógica Para la Purificación del Agua, dirigida a Docentes y Alumnos de la Escuela, Oficial Rural Mixta, El Porvenir, San Diego, Zacapa.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Asesor: Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal

Guatemala, Noviembre 2,015

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

Guatemala, Noviembre 2,015

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	1
DIAGNÓSTICO	1
1.1. Datos Generales de la Institución	1
1.1.1. Nombre de la institución	1
1.1.2. Tipo de Institución	1
1.1.3. Ubicación Geográfica	1
1.1.4. Visión	1
1.1.5. Misión	1
1.1.6. Políticas	1
1.1.7. Objetivos	1
1.1.7.1 objetivos específicos	2
1.1.8. Metas	2
1.1.9. Consejo Municipal	2
1.1.9.2 Comisiones consejo municipal	3
1.1.9.2 fomento económico, turismo y ambiente	4
1.1.9.2 alcaldía municipal	5
1.1.9.3 Secretaría municipal	5
1.1.9.4 Dirección municipal de planificación	5
1.1.9.5 Dirección de administración financiera	5
1.1.9.6 Oficina de servicios públicos municipales	6
1.1.9.7 Auditoría interna	7
1.1.9.8 Unidad de información pública municipal	7
1.1.9.9 Oficina municipal de recursos humanos	8
1.1.9.10 Oficina de Relaciones Públicas	8
1.1.9.11 Oficina municipal de la mujer	8
1.1.9.12 Estructura organizacional	9
1.1.10. Recursos (Humanos, Materiales, Financieros)	10
1.1.10.1 Humanos	10

1.1.10.2 Materiales	10
1.1.10.3 Financieros	10
1.3 Lista de carencias	11
1.4 Cuadro de análisis de problemas	12
1.5 Datos generales de la institución beneficiada	13
1.5.1. Nombre de la institución	13
1.5.2. Tipo de institución por lo que genera su naturaleza	13
1.5.3. Ubicación geográfica	13
1.5.4. Visión	13
1.5.5. Misión	13
1.5.6. Políticas	13
1.5.7. Objetivo	14
1.5.8. Metas	14
1.5.9. Estructura Organizacional	15
1.5.10. Recursos (humanos, Materiales y Financieros)	15
1.6. Técnicas utilizadas	15
1.7. Lista de Carencias	16
1.8. Cuadro de análisis y priorización de problemas	17
1.9. Análisis de Factibilidad y Viabilidad	18
1.9.1 Cuadro de factibilidad y viabilidad	19
1.9.1 Cuadro de factibilidad y viabilidad	20
1.10. Problema Seleccionado	21
1.11. Solución propuesta como viable o factible	21

CAPÍTULO II	22
2. PERFIL DE PROYECTO	22
2.1. Aspectos Generales	22
2.1.1. Nombre del Proyecto	22
2.1.2. Problema	22
2.1.3. Localización	22
2.1.4. Unidad Ejecutora	22
2.1.5. Tipo de Proyecto	22
2.2. Descripción del Proyecto	22
2.3. Justificación	23
2.4. Objetivos del Proyecto	24
2.4.1. General	24
2.4.2. Especifico	24
2.5. Metas	24
2.6. Beneficiarios	24
2.6.1. Directos	24
2.6.2. Indirectos	24
2.7. Fuentes de Financiamiento y Presupuesto	24
2.7 Presupuesto	25
2.8. Cronograma de Actividades de la Ejecución del Proyecto	26
2.9. Recursos	27
CAPÍTULO III	28
PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	28
3.1. Actividades y Resultados	28
3.2. Productos y Logros	29
3.3. Guía de Purificación del Agua	30

CAPÍTULO IV	63
PROCESO DE EVALUACIÓN	63
4.1. Evaluación del Diagnostico	63
4.2. Evaluación de Perfil	63
4.3. Evaluación de la Ejecución	63
4.4. Evaluación Final	63
CONCLUSIONES	64
RECOMENDACIONES	65
BIBLIOGRAFÍA	66
E-GRAFÍAS	67
APÉNDICE	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Previo a optar el grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa, en la gloriosa tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala en su Facultad de Humanidades, departamento de Pedagogía, presento el informe de Ejercicio Profesional Supervisado, (EPS), conociendo que para ésta Universidad, Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible en el cuidado del medio ambiente y sabiendo que todos tenemos derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza para poder participar en la protección del medio ambiente debe ser parte del proceso de desarrollo y no puede ser considerado por separado ya que es un principio fundamental para todo el mundo y una tarea de todos los profesionales egresados de ésta Universidad. Presento cuatro pasos fundamentales que constan la siguiente información.

Capítulo I. Diagnóstico. La importancia del diagnóstico institucional es una actividad vivencial que involucra a un grupo de personas de una empresa o institución interesadas en plantear soluciones a situaciones problemáticas o conflictivas, sometiéndose a un auto-análisis que debe conducir a un plan de acción concreto que permita solucionar la situación problemática. El objetivo principal del Diagnóstico radica en cuantificar el estado de madurez actual de la organización con los estándares nacionales que debería manejar la empresa, identificando de una manera rápida, precisa y concisa las áreas potenciales de desarrollo en ella. Evidentemente al aplicar el Diagnóstico en una organización lo primero que se espera es obtener beneficios, de acuerdo a la situación que requiera el diagnóstico y que aplique para obtener beneficios a corto o mediano plazo.

Capítulo II. Perfil del proyecto. Ayuda a asegurar que los miembros de la comunidad o grupo en cuestión comprendan las posibles implicaciones de una propuesta en términos de inversión y de costos operativos, requerimientos de mano de obra y otros elementos de un proyecto. El perfil evita que se desperdicien esfuerzos en la preparación detallada de proyectos incoherentes, que carecen del apoyo de quienes intervienen en él. Además es importante para aumentar la confianza de los participantes en cuanto a su viabilidad para identificar y desarrollar soluciones reales para sus problemas.

Capítulo III. Proceso de ejecución. En todos los casos, remite a mirar hacia adelante, considerar a futuro, un plan fijado de antemano. La ejecución puede definirse como una conducta de anticipación que supone el poder representarlo, el trabajo del presente y el futuro en la construcción de una sucesión de actos y de acontecimientos ocurridos en el trabajo realizado para obtener un buen producto.

Capítulo IV. Proceso de evaluación. Presenta la evaluación del diagnóstico, la evaluación del perfil, la evaluación de la ejecución y la evaluación final. El informe finaliza con las conclusiones, recomendaciones, apéndice, y anexos.

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO

1.1 Datos generales de la institución patrocinadora

1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad de San Diego, Zacapa.

1.1.2 Tipo de institución

Autónoma y de Servicio

1.1.3 Ubicación geográfica

Barrio El Centro, Cabecera Municipal, San Diego Zacapa.

1.1.4 Visión

Ser la institución del pueblo que busca satisfacer las necesidades prioritarias de la población enfocada a promover el desarrollo integral del municipio enmarcado en transparencia, equidad y justicia social en la prestación de los servicios públicos; con una estructura funcional organizada en todos sus niveles mejorando la calidad de vida de los habitantes.

1.1.5 Misión

Transformar la labor administrativa fortaleciendo la organización y participación ciudadana a través de actividades que garanticen la efectiva prestación e implementación de servicios, reafirmando el compromiso con el municipio para lograr el bien común, definiendo políticas, programas y proyectos de desarrollo integral con autogestión y coordinación institucional.

1.1.6 Políticas

Tiene 5 ejes principales sobre la cual se desenvuelve: infraestructura, educación, Proyección Social, salud y caminos comunales.

1.1.7 Objetivos

1.1.7.1 Objetivo General

- Mejorar las condiciones de vida de la población, en cumplimiento con las políticas institucionales de acceso a los servicios básicos en el marco de la seguridad alimentaria y nutricional con equidad social, educación, infraestructura y creando fuentes de empleo con más oportunidades para todos.

1.7.1.2 **Objetivos Específicos**

- Ampliar la cobertura e infraestructura educativa en las Escuelas de Educación Primaria.
- Fomentar y promover el desarrollo cultural y recreativo en Alumnos de Escuelas de Educación Primaria y Nivel medio.
- Mejorar la calidad del ambiente mediante el uso y manejo sostenible y sustentable de los recursos naturales con Alumnos de Escuelas de Educación Primaria en los Caseríos con pobreza y pobreza extrema.
- Promover la conservación y protección de los recursos de las áreas propiedad de la Municipalidad y de posesión comunitaria.
- Impulsar el desarrollo económico y productivo con igualdad de oportunidades aprovechando las potencialidades del municipio en comunidades vulnerables con problemas de desnutrición, en las comunidades rurales del Municipio.

1.1.8 **Metas**

- Crear 150 fuentes de trabajo cada año, para que la clase más vulnerable en situaciones de pobreza y pobreza extrema, tenga la oportunidad de percibir ingresos económicos para cubrir las necesidades prioritarias de sus hogares.
- Prestar en un 100% los servicios básicos a la población, mejorándolos, manteniéndolos, aplicando los términos de eficiencia y eficacia en los mismos.
- Proyección social al 70% de la población, dirigida al sector educación, salud y proyectos y programas de salud.

1.1.9. **Estructura Organizacional**

La Municipalidad de San Diego, Zacapa, para su buen funcionamiento cuenta con las siguientes dependencias: Concejo Municipal, Alcaldía Municipal, Secretaría Municipal, Auditoría Interna, Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal –DAFIM-, Dirección Municipal de Planificación –DMP-, Oficina Municipal de la Mujer –OMM-, Oficina de Servicios Públicos Municipales –OSPM-, Unidad de Información Pública Municipal –UIPM-, Oficina de Recursos Humanos –ORH- y Oficina de Relaciones Públicas.

1.1.9.1 CONCEJO MUNICIPAL 2012-2016

Es el órgano de deliberación y de decisión del Municipio, se integra por el Señor Alcalde Municipal, Síndicos, Concejales y Secretario del Concejo Municipal, de conformidad con lo establecido en el Art. 9 y 83 del Código Municipal (Decreto 12-2002). Siendo en su totalidad 8 integrantes.

Cargo	Nombres y Apellidos
Alcalde Municipal	Lic. Isaías Martínez Morales
Concejal Primero	Br. Adán Heriberto Reyes Valdez
Concejal Segundo	Br. Elder Antonio Moscoso Calderón
Concejal Tercero	Sr. José Danilo Díaz Zeceña
Concejal Cuarto	Sr. Javier Sandoval López
Síndico Primero	Br. Cornelio Zeceña y Zeceña
Síndico Segundo	Br. Amado Antonio Valdez Mazariegos

COMISIONES CONCEJO MUNICIPAL 2013-2015

Las comisiones para el ejercicio fiscal 2013, según punto Segundo del acta número 06-2012 de fecha 19/01/2012, son las siguientes:

1. EDUCACIÓN, EDUCACIÓN BILINGÜE INTERCULTURAL, CULTURA Y DEPORTES.

Presidente: Prof. Elder Antonio Moscoso Calderón
Vocal I. José Danilo Díaz Zeceña
Vocal II. Sr. Javier Sandoval López

2. SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL

Presidente: Br. Adán Heriberto Reyes Valdez
Vocal I. Prof. Elder Antonio Moscoso Calderón
Vocal II. Br. Cornelio Zeceña y Zeceña

3. SERVICIOS, INFRAESTRUCTURA, ORDENAMIENTO

TERRITORIAL, URBANISMO Y VIVIENDA.

Presidente: Br. Amado Antonio Valdez Mazariegos
Vocal I. Br. Adán Heriberto Reyes Valdez
Vocal II. Br. Cornelio Zeceña y Zeceña

4. FOMENTO ECONOMICO, TURISMO, AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.

Presidente: Sr. José Danilo Díaz Zeceña
Vocal I Prof. Elder Antonio Moscoso Calderón
Vocal II. Sr. Javier Sandoval López

5. DESCENTRALIZACION, FORTALECIMIENTO MUNICIPAL Y PARTICIPACION CIUDADANA.

Presidente: Br. Adán Heriberto Reyes Valdez
Vocal I. Sr. José Danilo Díaz Zeceña
Vocal II. Br. Amado Antonio Valdez Mazariegos

6. DE FINANZAS

Presidente: Lic. Isaías Martínez Morales
Vocal I. Br. Adán Heriberto Reyes Valdez
Vocal II. Br. Amado Antonio Valdez Mazariegos

7. DE PROBIDAD

Presidente: Br. Adán Heriberto Reyes Valdez
Vocal I. PEM. Elder Antonio Moscoso Calderón
Vocal II. Br. Amado Antonio Valdez Mazariegos

8. DE LOS DERECHOS HUMANOS Y DE LA PAZ

Presidente: Br. Cornelio Zeceña y Zeceña
Vocal I. Sr. Javier Sandoval López
Vocal II. Sr. José Danilo Díaz Zeceña

9. DE LA FAMILIA, LA MUJER, LA NIÑEZ Y LA JUVENTUD

Presidente: Sr. Javier Sandoval López
Vocal I. Br. Cornelio Zeceña y Zeceña
Vocal II. Elder Antonio Moscoso Calderón

10. DEL ADULTO MAYOR Y PROGRAMAS DE PROYECCION

SOCIAL

Presidente: Br. Amado Antonio Valdez Mazariegos

Vocal I. Br. Cornelio Zeceña y Zeceña

Vocal II. Prof. Elder Antonio Moscoso Calderón.

1.1.9.2 ALCALDÍA MUNICIPAL

Es el órgano Municipal que le corresponde ejecutar los acuerdos, resoluciones y ordenanzas emanadas por el Concejo Municipal, ejerce la máxima jerarquía Administrativa dentro de la Municipalidad y es dirigida por el señor Alcalde Municipal electo popular y democráticamente por el pueblo. Alcalde Municipal Lic. Isaías Martínez Morales

1.1.9.3 SECRETARÍA MUNICIPAL

Es el órgano de coordinación y comunicación entre el Concejo Municipal, Señor Alcalde Municipal y las dependencias existentes en la Municipalidad. (Art. 83 del Código Municipal Decreto 12-2002). Cantidad de empleados 7.

Integrantes

Secretario Municipal: PEM. Selvin Elías Miranda Zeceña

Oficial I y Coordinador de la Unidad de Información Pública

PEM. Edwin Augusto Portillo Osorio

Oficial II MEPU. Teodolinda Elizabeth Zeceña Moscoso

Oficial III y Encargada de la Oficina de Recursos Humanos

Br. Grislin Anayanci Martínez Morales

Oficial IV PC. Diana Judith Ramírez Ortíz

OFICIAL V Br. Jefersson David Arroyo Madrid

Recepcionista PC. Ruth Nohemí Arana Flores

1.1.9.4 DIRECCIÓN MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN –DMP-

En ésta oficinal laboran 7 empleados, entre sus funciones está la planificación de los diferentes proyectos de infraestructura que se gestionan ante el Consejo Departamental de Desarrollo de Zacapa y los de carácter Municipal, así también actualizar la información relacionada con la demografía del Municipio, formulado planes y programas para ser aprobados por el concejo Municipal, la dirige el Br. Sergio Edmundo Isáles Díaz.

1.1.9.5 DIRECCION DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA INTEGRADA MUNICIPAL -DAFIM- Cuenta con 7 Empleados.

Para efectos de integrar a las municipalidades en el proceso de administración y consolidación financiera del sector público, las municipalidad del país deberán incorporar a su estructura administrativa una unidad de Administración Financiera Integrada Municipal –AFIM-, la cual será responsable de dicho proceso, la misma deberá estar operando en todas las municipalidad antes del año 2006. Esta Unidad estará a cargo de un director o jefe, que será nombrado por el Concejo Municipal de una terna propuesta por el alcalde; dicho nivel jerárquico dependerán de la complejidad de la organización municipal de que se trate.

Integrantes:

Director	Lic. Nelson Gustavo González Monterroso
Encargada de Tesorería	PC. Mirna Isabel Alvarado López
Encargado de Presupuesto	PC. Claudia Marleny Ortíz Pinto
Auxiliar de Contabilidad	PC. Brenda Mileyvi Moscoso Santiago
Bodeguero	PC. Kelvin Estuardo Acevedo Castro
Bodeguero	MEPU. Jairo Rigoberto Martínez Acevedo
Encargada de Receptoría	PC. Zoila Maidely Gómez Pérez

1.1.9.6 OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES -OSPM-

Cuenta con 20 empleados. Con esta oficina, la municipalidad ofrece certeza de eficacia, seguridad y continuidad en los servicios públicos municipales que le corresponde prestar según el artículo 68 del condigo Municipal, que señala la competencia del Municipio, señalando el abastecimiento domiciliario de agua potable, alcantarillado sanitario, alumbrado público, mercado, rastro, administración de cementerios, recolección y tratamiento de los desechos sólidos, limpieza y ornato, no solo para satisfacción y seguridad institucional, sino , más que todo, mejorar la calidad de vida, satisfaciendo las necesidades y aspiraciones de la población, por lo que no solo convierte a los servicios públicos en función primordial de la Municipalidad, sino que además, una de las acciones públicas más visibles y sensibles para la población porque están presentes en la vida diaria.

ACTIVIDADES:

- Todos los días de 08:00 a 10:00 am, Limpieza de las principales calles de la Cabecera Municipal y parque central.
- Reparación de tuberías de drenajes colapsados.
- Arreglo de Baches en las calles.

- Despejo de derrumbes en carreteras
- Mantenimiento de Estadio Municipal
- Mantenimiento de arreglo de lámparas públicas.
- Limpieza de tanques de agua potable.
- Control de emergencia y pilotos de ambulancia

Integrantes:

Coordinador : Br. Romeo Augusto García Guzmán y varias personas que integran la cuadrilla Municipal, cada uno con sus funciones específicas.

1.1.9.7. AUDITORÍA INTERNA.

Sustentada en el artículo 88 del Decreto Número 12-2002, Código Municipal, que establece que las Municipalidades deberán contratar un auditor interno, quien deberá ser guatemalteco de origen, ciudadano en el ejercicio de sus derechos políticos, contador público y auditor, colegiado activo, quien además de velar por la correcta ejecución presupuestaria, es responsable de sus actuaciones ante el Concejo Municipal. El auditor interno podrá ser contratado a tiempo completo o parcial. Las Municipalidades podrán contratar en forma asociativa, un auditor interno. Sus funciones serán normadas por el reglamento interno correspondiente.

ACTIVIDADES:

Cortes de caja y arqueo de valores, Revisión de ingresos y egresos de cada mes, Revisión de Libros de caja y bancos, Revisión de contratos del personal de la Municipalidad, Revisión de Transferencias efectuadas en el presupuesto correspondiente al año 2012, Revisión de documentos de egresos en tesorería municipal, Revisión de papelería en la oficina de planificación municipal. Solo cuenta con 1 empleado.
Lic. José Alfredo García Sandoval, Auditor Interno.

1.1.9.8 UNIDAD DE INFORMACIÓN PÚBLICA MUNICIPAL -UIPM-

Ésta oficina fue creada el 28 de Marzo de 2008, bajo el Decreto número 57-2008 del Congreso de la República de Guatemala, para armonizar el derecho de las personas a acceder a la información en poder de la administración pública y a todos los actos, entes e instituciones que manejan recursos del Estado bajo cualquier concepto.

Coordinador: PEM. Edwin Augusto Portillo Osorio

1.1.1.9 OFICINA MUNICIPAL DE RECURSOS HUMANOS

Fue creada mediante acuerdo del Concejo Municipal, en la sesión celebra en la fecha 31 de octubre del año 2012, bajo el acta número 48-2012 en punto Quinto. Para mantener un mejor control dentro de las áreas que conforman la

municipalidad incluyendo el personal que labora en las mismas y con el propósito de eficientar la Administración Municipal.

Coordinadora Br. Grislin Anayanci Martínez Morales

Principales Actividades:

Revisión de expedientes de personal, Control de ingreso y egreso al edificio municipal.

Se complementó y actualizó expedientes de personal, Evaluación de contratos de personal.

1.1.9.10 OFICINA DE RELACIONES PÚBLICAS:

Para mantener bien enterada a la población de las diferentes gestiones, actividades y todo el que hacer Municipal, se crea la Oficina de Relaciones públicas, la cual está integrada por 3 empleados de la siguiente manera:

Coordinador: Prof. Roger Augusto Arana Franco

Promotor: Willy Solís

Promotor: Kevin Arana Franco

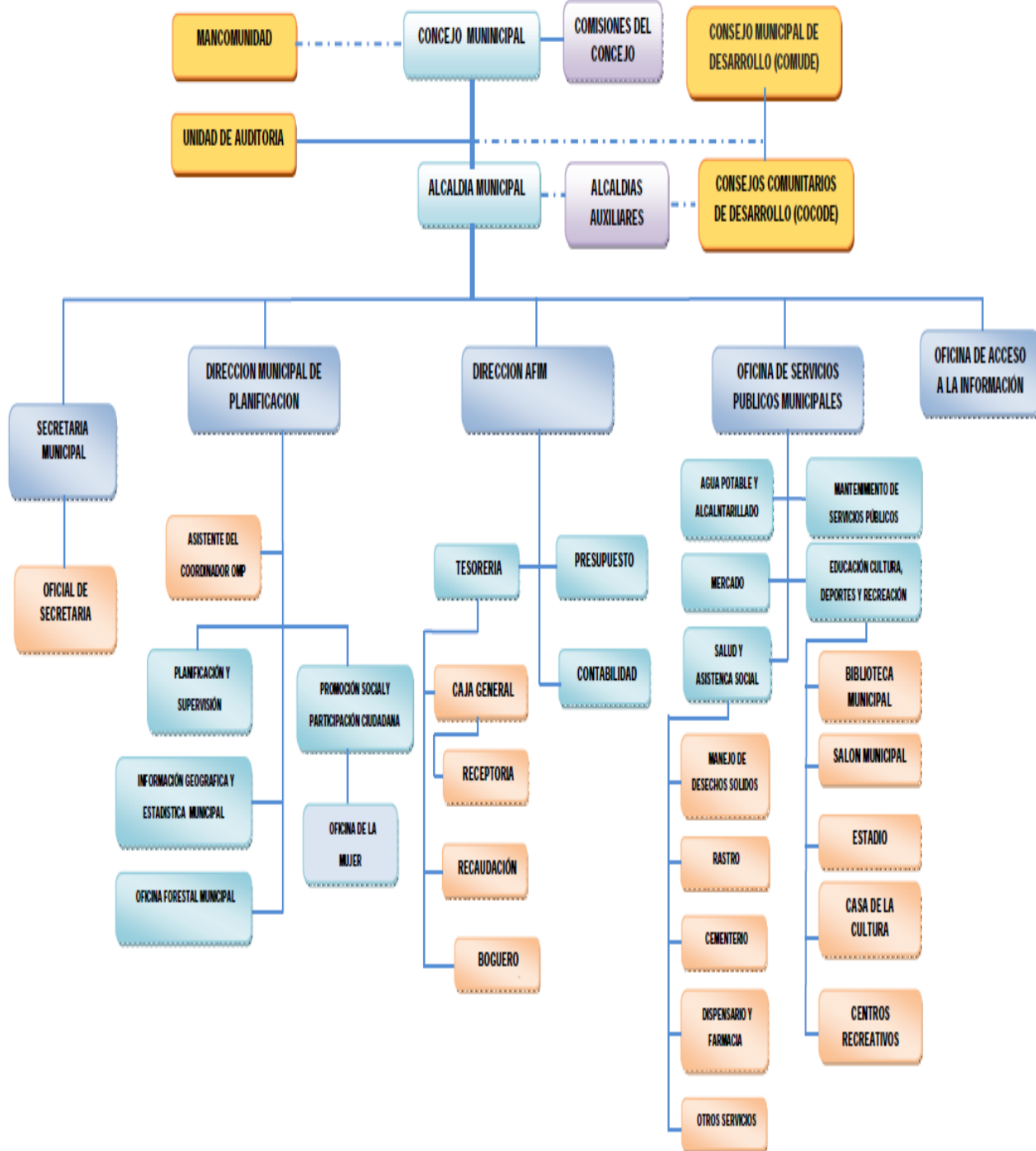
1.1.9.11 OFICINA MUNICIPAL DE LA MUJER –OMM-

Es la oficina que se encarga de coordinar, promover y gestionar proyectos en beneficio de todas las mujeres del Municipio, enfocada en la participación con equidad de género y justicia social, laboran 2 empleadas y está dirigida por la Br. Vilma Maribel Acevedo Castro.

REGLONES PRESUPUESTARIOS DE EMPLEADOS MUNICIPALES:

La Municipalidad tiene un total de 91 empleados Municipales, contratados bajo diferentes renglones 029,022,031 y 011 teniendo diferentes especiales académicas que les permiten desarrollar sus funciones de la mejor manera, así también hay empleados que tiene varios años de estar al servicio de la institución lo que ha permitido la agilización de los diferentes asuntos Municipales. En lo que se refiere al renglón 031 se encuentra la mayoría de empleados asignados en la cuadrilla Municipal, peones asignados en diferentes lugares.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL MUNICIPALIDAD DE SAN DIEGO, ZACAPA



Fuente: Reglamento interno del personal Municipal (Oficina de Recursos Humanos)

1.1.10 Recursos

1.1.10.1 Humanos

- Personal administrativo

La Municipalidad de San Diego, Zacapa, cuenta con 30 empleados en el área administrativa, contratados bajo los renglones 011, 022, y 029, entre los que destacan: Licenciados en diferentes especialidades, Peritos contadores, bachilleres y Secretarias, quienes desempeñan funciones específicas, técnicas y profesionales.

- Personal operativo

Cuenta con 29 laborantes que ejercen funciones operativas entre las que destacan, jornales, conserjes, mantenimiento y limpieza.

1.1.10.2 Materiales

Estado de conservación del edificio municipal

Es aceptable para la atención al público, aunque por el incremento de servicios y de población, se va haciendo insuficiente. Cuenta con los siguientes ambientes:

- 8 Oficinas
- 2 módulos de servicios sanitarios
- 1 biblioteca Municipal
- 1 bodega
- 1 salón de usos múltiples
- 1 recepción Municipal
- 1 Oficina de Cultura y Deportes

1.1.10.3 FINANCIEROS

El presupuesto asignado proviene del situado constitucional, Iva Paz e impuesto de circulación de vehículos que recibe en forma mensual, de parte del gobierno central, ingresos que se detallan a continuación:

10% Constitucional	Iva Paz	Vehículos	Petróleo
Q.304,216.99	Q.314,655.40	Q.234,385.69	Q.11,252.34
Total			
Q. 864,510.42			

y fondos propios de los diferentes arbitrios y tasas Municipales como pago de boleto de ornato, servicio de canon de agua potable, arrendamiento de bienes Municipales y otros impuestos por diferentes servicios que se presta a la población, siendo éstos en una mínima cantidad y varía la recaudación cada

mes. El servicio por el canon de agua que presta a la población no alcanza a cubrir los gastos que se generan, lo cual genera pérdida, tomando en cuenta el alto costo en los insumos y mantenimiento, actualmente el servicio de agua potable se cobra en Q. 1.00 cada mes, por diferentes certificaciones se cobra Q. 3.00 por cada certificación. Los arbitrios Municipales se encuentran comprendidos en cantidades de Q. 0.50 a un máximo de Q. 15.00 quetzales de acuerdo del arbitrio del que se trate, lo cual genera un ostensible atraso en la ejecución de proyectos de beneficio común por la poca recaudación de fondos propios, también repercute en la asignación de los aportes constitucionales que otorga el gobierno central, tomando en consideración la fórmula que se aplica por los ingresos que genera cada Municipio.

1.3 lista de carencias

Una vez realizado el diagnóstico institucional y tomando en cuenta la guía de análisis contextual e institucional, se identificaron los siguientes carencias:

- No existe áreas forestadas.
- No existen depósitos de basura en las calles
- Hace falta un módulo para la conservación del medio ambiente.
- No existen planes de desarrollo ambiental.
- No existen lugares adecuados para el tratamiento de los desechos sólidos
- No existe libro para registro de asistencia.
- No existe libro para registro de asistencia
- No hay cartelera para información general
- Falta de presupuesto

1.4 Cuadro de análisis de problemas

PROBLEMAS	FACTORES QUE LOS ORIGINAN	SOLUCIONES
forestación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insuficientes áreas forestadas. 2. No existen planes de desarrollo ambiental 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Efectuar un proyecto de forestación. 2. Elaborar planes de desarrollo ambiental.
Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. No existen lugares adecuados para el tratamiento de los desechos sólidos. 2. No hay depósitos para basura. Falta de limpieza de las calles.. 3. Hace falta un módulo para la conservación del medio ambiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar un instructivo para el manejo integral de los desechos sólidos. 2. Colocar depósitos de Basura en las calles. 3. Elaboración de un módulo para la conservación del medio ambiente.
Mala coordinación del personal laboral	<ol style="list-style-type: none"> 1. No existe libro para registro de asistencia 2. No hay cartelera para información general. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Habilitar libro de asistencia 2. Adquirir una cartelera
Financiero	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de presupuesto 2. Falta de incentivo económico para los trabajadores 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obtención de presupuesto local. 2. Dar bono y aguinaldos vacacionales
Infraestructura	<ol style="list-style-type: none"> 1. falta de construcción de cancha polideportiva 2. Faltan calles adoquinadas en la comunidad 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construir cancha polideportiva Adoquinar las calles que faltan den la comunidad

1.5 Datos generales de la institución Beneficiada

1.5.1 **Nombre de la institución:** Escuela Oficial Rural Mixta.

1.5.2 **Tipo de institución:** De servicio Educativo

1.5.3 **Su ubicación:** El Porvenir, San Diego, Zacapa

1.5.4 **Visión**

Ser una escuela, con fines educativos sin excepción, de raza, color ni estatus social, con una alta calidad de educación, en la que los maestros sean forjadores de mentes, innovadoras con las fuerzas de desarrollar al país, con aires de ser personas de bien, productibles. Que la educación sea participativa, flexible y que se apegue al ámbito en el cual se está desarrollando, con esto se logrará una mejor aceptación de los alumnos y los padres de familia.

1.5.5 Misión

Somos una escuela con aires de cambio, con maestros que se comprometen a diario y que dan lo mejor de sí para que los niños puedan tener una excelente educación, aplicando el CNB de acuerdo a las nuevas reformas educativas. Comprometidos con la comunidad para que influya en la educación brindada en los niños y niñas que serán el futuro de Guatemala, estamos haciendo que sea una institución incluyente.

1.5.6 Políticas Institucionales

- “Avanzar hacia una educación de calidad.
- . Ampliar la cobertura educativa incorporando especialmente a los niños y niñas de extrema pobreza y de segmentos vulnerables.
- . Justicia social a través de equidad educativa y permanencia escolar.
- . Fortalecer la educación bilingüe intercultural.
- . Implementar un modelo de gestión transparente que responda a las necesidades de la comunidad educativa”

1.5.7 Objetivo

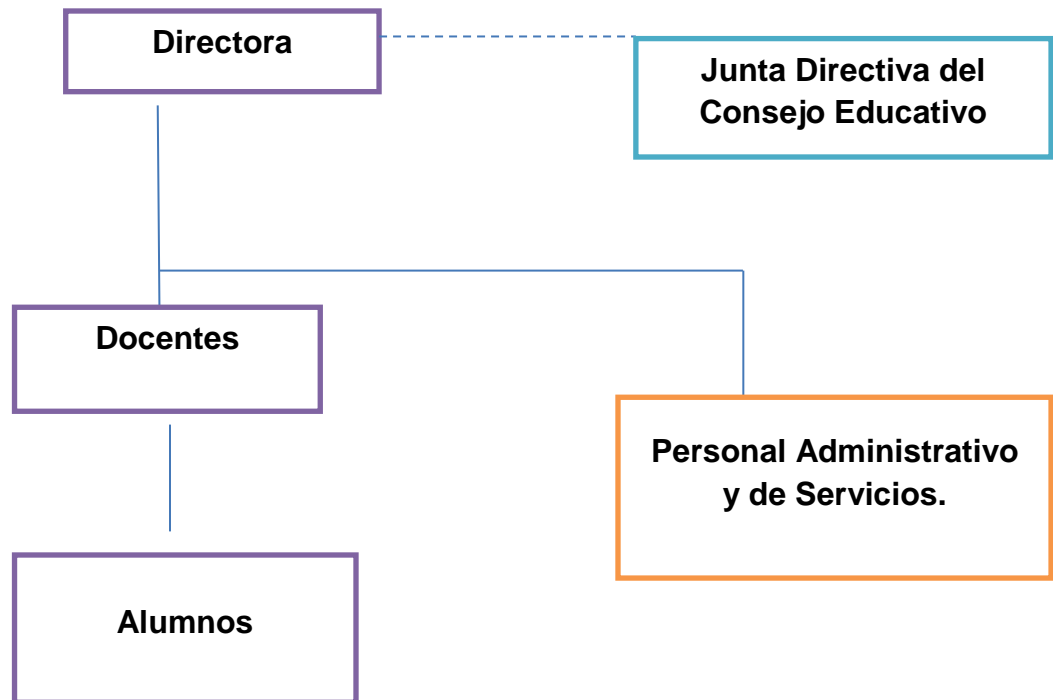
- Proporcionar a todos los alumnos una formación común que haga posible el desarrollo de las capacidades individuales motrices, de equilibrio personal; de relación y de actuación social con la adquisición de los elementos básicos culturales; los aprendizajes relativos y significativos que lleven a una cultura con valores y conocimientos para toda la vida.

1.5.8 Metas

- “Promover la práctica de un programa de educación en valores por parte de la comunidad educativa en general, tanto padres de familia alumnos.

1.5.9 Estructura organizacional

Organización Administrativa



1.5.10 Recursos humanos

- 1 Director
- 1 Conserjes
- 1 Guardián
- Padres de familia
- 56 Alumnos (as)
- 10 Maestros
- 1 Epesista

Materiales de oficina u otros

- 20 mesas bi personales
- 2 escritorios de oficina
- 90 escritorios.
- 7 cátedras.
- 7 pizarrones

Infraestructura

- Dirección
- Sanitario
- Servicio de agua, luz.
- Aulas

Financieros:

- Asignados por el estado

1.6 Técnicas utilizadas

En base a la guía de análisis contextual e institucional se diseñaron y se aplicaron las diferentes técnicas e instrumentos.

- Encuesta
- FODA
- Entrevista
- Cuestionario
- Análisis documental
- Cuaderno de Notas

- En la elaboración del diagnóstico institucional se utilizaron las técnicas de observación, entrevista y FODA, utilizando como instrumento de investigación como cuaderno de notas
- Observación, en la cual se obtuvo valiosa información a través de una lista de cotejo de la escuela.
- Entrevista, se utilizó para obtener los datos importantes de la institución a través de la directora y maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta de El Porvenir, en esta técnica se utilizó una lista de cotejo como instrumento de investigación, los cuales permitieron emitir juicios y tomar decisiones para el logro de los objetivos del proyecto. FODA, utilizada para determinar el estado actual de la escuela como sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, el cual permitió un amplio conocimiento de la institución donde se priorizaron las necesidades y problemas.

1.7 Lista de carencias

1. No cuenta con un módulo pedagógico para reutilizar la basura plástica
2. Falta de ventiladores
3. No tiene línea telefónica.
4. Carece de servicio de fax.
5. No tiene pintura las paredes
6. Carece de manejo de material de reciclaje para la conservación y protección ambiental
7. No existe una campaña masiva para el reciclaje de desechos.
8. Inexistencia de material educativo sobre el medio ambiente.
9. No hay filtros para la purificación del Agua.
10. No existen drenajes.

1.8 Cuadro de análisis de problemas

PROBLEMAS	FACTORES QUE LOS ORIGINAN	SOLUCIONES
<p>Falta de información Escolar sobre el reciclaje de Desechos plásticos</p>	<p>1. No existe un módulo pedagógico de manualidades de material reciclado que ayude a no contaminar el ambiente.</p> <p>2. Desinformación sobre reciclaje y cuidado del medio ambiente</p>	<p>1. Elaborar Módulo pedagógico de manualidades de material reciclado que ayuden a la conservación y cuidado del medio ambiente.</p> <p>2. capacitaciones y hacer manualidades</p>
<p>Instalación deportiva inadecuada</p>	<p>1. La cancha deportiva es muy pequeña y ocurren accidentes a la hora del recreo</p> <p>2. Carece de un parque Recreativo</p>	<p>1. Hacer horarios para usar la cancha de papi futbol.</p> <p>2. Habilitar un espacio para un parque recreativo</p>
<p>Insalubridad</p>	<p>1. No se cuenta con depósitos de basura dentro de las aulas.</p> <p>2. Poca agua potable en los servicios sanitarios.</p> <p>3. No existen drenajes.</p> <p>4. No cuenta con Depósitos para la purificación de agua, para el consumo humano.</p>	<p>1. Comprar depósitos de basura.</p> <p>2. Colocar tanques de agua en los sanitarios.</p> <p>3. Colocar tubería para la introducción de Drenajes.</p> <p>4. Colocar filtros para la purificación del agua para consumo humano.</p>

Falta de Apoyo Logístico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de equipo audio visual para la realización de actividades. Carece de equipo de 2. Faltan computadoras para actualizarse 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adquirir equipo de apoyo audio visual. 2. Solicitar un equipo de computación a la Municipalidad
Infraestructura Deficiente	1. Carece de un salón para una sala informática	1. Habilitar un salón para el equipo de una sala de informática.
Mobiliario y equipo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poca ventilación por falta de ventiladores. 2. Carece de línea telefónica para la buena comunicación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. compra de ventiladores 2. instalar línea telefónica

1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad

Problema: Instalaciones de filtros para la purificación del agua para el consumo humano.

Soluciones

1. Elaborar un manual para la purificación del agua y beneficiar a los niños y niñas en su consumo.
2. Colocar filtros para la purificación del agua en su consumo humano.

Indicadores	Opción 1		Opción 2	
	Si	No	Si	No
	Financiero			
1. Se tienen suficientes recursos.	X			X
2. Se puede obtener financiamiento externo.	X		X	
3. Se previeron fondos extras para imprevistos.	X			X
4. Se cuenta con créditos para el proyecto		X		X
Administrativo legal				
5. Se puede tener la autorización de autoridades administrativas.	X		X	
6. Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto.	X		X	
7. Se han cumplido con las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto	X		X	
Técnico				
8. Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto.	X			X
9. Se diseñaron controles de calidad para la ejecución.	X			X
10. Se definió la cobertura del proyecto.	X		X	
11. Se obtuvieron los insumos necesarios.	X		X	
12. Se tiene la tecnología adecuada para ejecutar el proyecto.	X		X	
13. Se han cumplido las especificaciones para la elaboración del proyecto.	X			X
14. Se definieron claramente las metas.	X		X	
15. El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto.	X			X

Mercado				
16.El proyecto tiene aceptación de los usuarios.	X			X
17.El proyecto cumple con las necesidades de la población.	X		X	
18.El proyecto es accesible a la población en general.	X		X	
19.El personal está capacitado para ejecutar el proyecto.	X		X	
20.Se cuenta con la preparación de terreno	X			X
21.Satisface las necesidades de la Población	X			X
Político				
22.La institución será responsable del proyecto.	X		X	
23.El proyecto será de importancia para la institución.	X		X	
Cultural				
24.El proyecto responde a las expectativas con valores para poder ayudar a no contaminar a los niños.	X		X	
25.El proyecto impulsa la creatividad de los usuarios.	X		X	
Social				
26.El proyecto toma en cuenta la diversidad cultural.	X		X	
27.Toma en cuenta a las personas, no importando su nivel social o académico	X		X	
28.El proyecto beneficia a la mayoría de la población.	X		X	
Total	24	1	18	10

La opción uno es la más viable y factible

1.10 Problema seleccionado

Fuentes de consumo de agua inadecuado para población escolar.

1.11 Solución propuesta como viable y factible

1.12 Solución como viable.

Al momento de presentar el proyecto a las autoridades de la Escuela Oficial Rural Mixta de el Porvenir, fue aceptada la propuesta y visionario para la solución de problemas.

1.12.1 Solución como factible

Analizando la elaboración del proyecto como factible, se cuentan con todos los recursos y herramientas, que se considera apropiado, con relación a todo lo que se necesita para realizar el proyecto titulado:

Guía Pedagógica: Para la purificación del agua, dirigida a Docentes y Alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, de la Aldea El Porvenir, San Diego, Zacapa.

CAPITULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos generales

2.1.1 Nombre del proyecto

Guía Pedagógica: Para la purificación del agua, dirigida a Docentes y Alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, de la Aldea El Porvenir, San Diego, Zacapa.

2.1.2 Problema

Existe fuente de agua potable para el consumo de los niños y niñas generada por tubería, por tal razón no es muy favorable para el consumo.

2.1.3 Localización

Escuela Oficial Rural Mixta de El Porvenir, San Diego, Zacapa.

2.1.4 Unidad ejecutora

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades.

2.1.5 Tipo de proyecto

Educativo y Favoritico.

2.2 Descripción de Proyecto

Guía Pedagógica: Para la purificación del agua, dirigida a Docentes y Alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, de la Aldea El Porvenir, San Diego, Zacapa.

Tiene como propósito el dar a conocer las diferentes clases de purificación del agua que favorecen a nuestro organismo al ponerlos en práctica, ya que por las distintas formas de contaminación es indispensable purificar el agua para el consumo humano.

2.3 Justificación

Es un hecho bien conocido que el agua es la parte vital en nuestro cuerpo. Por lo tanto debemos de velar por mejorar el consumo de ella, recordemos que la contaminación es impredecible y el agua se contamina rápidamente, con cualquier basura que se prolongue en ella. Es importante conocer las formas de filtración del agua y así purificarla para el consumo humano, evitando diferentes enfermedades y conservando nuestra higiene.

La purificación del agua es importante pues es un proceso donde se cristaliza el agua y se restringe cualquier tipo de contaminantes. Conocemos que para mantener nuestro cuerpo hidratado es necesario consumir 8 vasos de agua al día, esto es importante para nuestro organismo siempre que consumamos agua purificada, que no contenga bacterias ni desechos de contaminación.

El agua está siendo expuesta día con día a diferentes contaminantes debido a que los seres humanos no analizan el aprovechamiento del agua, en distintos lugares del mundo han existido muertes de diferentes seres por agua contaminada, este es el mejor ejemplo para alertarnos y velar por el consumo adecuado del agua, la purificación del agua genera la confianza de consumirla en toda plenitud y disfrutar de ese rico momento que nos hidrata y da vida.

Por tal razón en la Escuela Oficial Rural Mixta de El Porvenir, San Diego, Zacapa, es de urgencia la purificación del agua para que Docentes y alumnos disfruten a plenitud nuestra fuente de vida “El Agua”

2.4 Objetivos del Proyecto

2.4.1 General

Purificar el agua para el consumo de los niños, niñas y docentes, de la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea El Porvenir, San Diego, Zacapa, y así contribuir al bienestar de la salud.

2.4.2 Específicos

- Motivar a maestro de la Escuela Oficial Rural Mixta de El Porvenir a contribuir con el medio ambiente aprovechando los recursos de purificación del agua, como el filtro para obtener mejores beneficios.
- Solucionar el problema de purificación de agua, de la Escuela Oficial Rural Mixta de El Porvenir, ya que es muy importante para la salud de los estudiantes y maestros del establecimiento.

2.5 Metas

- Motivar a los 10 Maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta de El Porvenir, San Diego, Zacapa a que contribuyan al buen uso de los filtros para purificar el agua.
- Conocer los lineamientos y procesos a seguir para el aprovechamiento de los diferentes métodos de filtrar el agua y así obtener una mejor purificación.
- Establecer 1 filtro para la purificación del agua en la Escuela Oficial Rural Mixta de El Porvenir, San Diego, Zacapa.

2.6 Beneficiarios

2.6.1 Directos

Maestros y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta de El Porvenir, San Diego, Zacapa.

2.6.2 Indirectos

Pobladores de El Porvenir, San Diego, Zacapa y personas que a su debido tiempo visitan la escuela.

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

El financiamiento de dicho proyecto, fue patrocinado por la Municipalidad de San Diego, Zacapa, precedida por el honorable Lic. Isaías Martínez Morales y el honorable consejo municipal de la siguiente manera.

No.	Descripción.	Precio Unitario	Precio Total	Fuentes de Financiamiento	
				Municipalidad	Otros
1	4 Resmas de papel bond, tamaño carta	Q 50.00	Q 200.00	X	
2	1,000 fotocopias	Q 0.25	Q 300.00	X	
3	4 cartuchos de tinta color negro	Q 75.00	Q 300.00	X	
4	6 Empastados	Q 40.00	Q 240.00	X	
5	70 Refacciones (reuniones)	Q 15.00	Q 1,050.00	X	
6	4 galones de Lejía Cloro Magia Blanca.	Q33.00	Q132.00	X	
7	20 Gastos de Transporte	Q 24.00	Q 480.00	X	
8	1 Memoria USB	Q 125.00	Q 125.00	X	
9	Gastos Previstos		Q 700.00	X	
10	500 Vasos plásticos para el uso del Establecimiento.	Q 2.00	Q 1,000.50	X	
Total			Q4,770.50	X	

2.8 Cronograma de actividades de la ejecución del proyecto

No.	Actividades	PERIODO DE EJECUSIÓN											
		Julio 2,015				Agosto 2,015				Septiembre 2,015			
		SEMANAS											
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Programar una reunión con el Señor Alcalde Municipal												
2.	Observar la institución												
3.	Gestionar la purificación de Agua.												
4.	Identificar el establecimiento donde se realizará el proyecto												
5.	Presentar el proyecto a ejecutarse al director y personal docente.												
6.	Analizar, seleccionar y clasificar la Bibliografía												
7.	Presentación de los diferentes métodos de purificación de agua.												
8.	Diseñar el manual												
9.	Imprimir el manual y empastarlo.												
10.	Capacitar y entregar los manuales a docentes del establecimiento												
11.	Finalizar el proyecto												

2.9 Recursos Humanos

- Epesista.
- Director.
- Docentes del establecimiento.
- Alumnos y alumnas,
- Asesor EPS.

Materiales

- Guía de propedéutica.
- Filtros de purificación.
- Mesas de metal.
- Tinta de impresoras.
- Libreta de notas.
- Lapiceros.
- Libros de consulta.
- Hojas bond carta.

Tecnológicos

- Computadora.
- Impresora.
- Cámara fotográfica.
- USB.

Físicos

Escuela Oficial Rural Mixta de El porvenir, San Diego, Zacapa

Financieros

Municipalidad de San Diego, Zacapa.

CAPITULO III
EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Actividades Y Resultados

ACTIVIDADES	RESULTADO
Programar una reunión con el señor Alcalde Municipal	Se obtuvo la aceptación del proyecto y disposición de la corporación municipal para realizarlo.
Observar la institución	Se determinaron las necesidades de la institución.
Identificar el establecimiento donde se realizará el proyecto	Se conoció el establecimiento.
Presentar el proyecto a ejecutarse al director y personal docente.	Se obtuvo la aceptación del personal docente para la ejecución del proyecto.
Analizar, seleccionar y clasificar la Bibliografía	Se recopiló toda la información requerida.
Proceso de instrucción para la purificación del agua.	Se instruyó y coordino todo el proceso para la purificar el agua.
Diseñar el manual	Se diseñó el manual que incluye las formas para la purificación del agua.
Imprimir el manual y empastarla.	Se logró imprimir y empastar la guía pedagógica elaborada.
Capacitar y entregar el manual a docentes del establecimiento	Se capacitó al personal docente y estudiantes, los cuales participaron activamente.
Finalizar el proyecto	Se finalizó el proyecto alcanzando los objetivos propuestos, metas trazadas

3.2 Productos y Logros

	PRODUCTOS	LOGROS
1.	Guía Pedagógica: para la purificación del agua, dirigida a Docentes y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixto de El Porvenir, San Diego, Zacapa.	Se socializó el contenido del documento elaborado con los procedimientos paso a paso, luego se distribuyeron 3 Manuales sobre el tema seleccionado
2.	Filtros plásticos para la purificación del agua.	Se colocaron filtros y purifico el agua para el consumo diario de niños, niñas y docentes.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE HUMANIDADES DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

Guía Pedagógica: Para la purificación del agua, dirigida a Docentes y Alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Porvenir, San Diego, Zacapa.

COMPILADOR

Brenny Vanessa Portillo Pérez.

INDICE

Contenido	Página
Presentación	i
Introducción	ii
Objetivo general	1
Manual	2
Descripción o concepto	2
Justificación	3
CAPITULO I	
1 La Purificación del Agua	4
1.1 ¿Por qué se purifica el agua?	4
1.1 ¿Por qué se purifica el agua?	5
1.2 Purificación Física del agua	6
1.2.1 Pantalla	6
1.2.2 Filtración de la arena	6
1.2.3 filtración del flujo cruzado	7
1.3 Tipos de Filtración	7
1.3.1 Micro Filtración	7
1.3.2 Ultra Filtración	7
1.3.3 Nano Filtración	7
1.3.4 Osmosis Inversa	
CAPITULO II	8
2. Métodos para purificar el agua	8
2.1 Filtración de Cartucho	8
2.2 Purificaciones con productos químicos	8
2.2.1 Adición Química	9
2.2.2 Clarificación	9
2.2.3 Desionizar y ablandar	10
2.2.4 Desinfección	11
2.2.5 Destilación	11
2.2.6 Electro diálisis	11

2.2.7 Ajuste de PH	12
2.2.8 Barrido	12
3.1 Purificación Biológica del agua	12
3.1.1 Hervir el agua	13
3.1.2 Pasoso para hervir el agua y purificarla	14
4.1 Tratamiento Químico	15
4.1.1 De Cloro	15
4.2 Tintura de Yodo	15
4.3 Tableta de Yodo	16
5.1 Desinfección Con luz solar	16
6.1 Desinfección con luz uv	17
7.1 Método de las 3 vasijas	
CAPITULO III	
3. Cómo se elaboran los filtros	18
3.1 Pasos para elabora un filtro desechable	18
3.1 Pasos para elabora un filtro desechable	19
3.2 Pasos para elabora un filtro de una sola capa	20
3.2 Pasos Para elaborar un filtro de una sola capa	21
3.3 pasos para elaborar un filtro de Carbón	21
3.4 Proceso de Purificación con Filtro de Carbón	22
3.5 Proceso Para Eliminar Microbios del Agua	22
3.5 Proceso Para Eliminar Microbios de Agua	23
Evidencias de Actividades del Proyecto	24
Conclusiones	26
Recomendaciones	27
Bibliografía y Egrafías	28

PRESENTACIÓN

Con el afán de presentar soluciones a problemas encontrados en un diagnóstico institucional, y con el fin de contribuir al cuidado del medio ambiente, y brindar un proceso de purificación de agua para un mejor consumo, se presenta a continuación un listado de formas de purificación del agua, donde la filtración es el paso esencial y donde no solo se soluciona un problema encontrado, sino que también se contribuye con la formación de niños y niñas del nivel primario a interesarse en el valor de la higiene y en su estadía en la escuela aprovechen el agua purificada que ayuda y prevee los riesgos de cualquier contaminación.

El tiempo de recreo no es un capricho ni un simple rato para que niños y niñas jueguen. Este descanso (o descansos) dependiendo del colegio tiene una gran importancia educativa que además contribuye al desarrollo de nuestros hijos y nuestras hijas.

El juego y por tanto el recreo son parte fundamental de la formación de niños y niñas. Además de permitirles relajarse y sobrellevar de forma adecuada la jornada escolar, optimizando su rendimiento, el recreo es el momento en que pueden interaccionar libremente sin la supervisión directa de una persona adulta, contribuyendo así a su socialización, surgiendo de ahí la necesidad de consumo de agua, donde los niños necesitan saciar las ansias de beber agua.

Entre compañeros y compañeras, aprenden a ver la importancia del agua purificada en el entorno q les rodea, pues existe mucha contaminación y beber agua purificada es saludable para nuestro organismo. La higiene personal es el paso principal para mantener buena salud.

INTRODUCCIÓN

Es un hecho bien conocido que el agua es la parte vital de nuestro cuerpo. Por lo tanto debemos de velar por mejorar el consumo de ella, recordemos que la contaminación es impredecible y el agua se contamina rápidamente, con cualquier basura o desechos que se prolonguen en ella.

Es importante conocer las formas de filtración del agua y así purificarla para el consumo humano, evitando diferentes enfermedades y conservando nuestra higiene. La purificación del agua es importante pues es un proceso donde se cristaliza el agua y se restringe cualquier tiempo de contaminantes.

Conocemos que para mantener nuestro cuerpo hidratado es necesario es necesario consumir 8 vasos de agua al día, esto es importante para nuestro organismo siempre que consumamos agua purificada, que no contengan microorganismos, ni desechos de contaminación. El agua está siendo expuesta día con día a diferentes contaminantes, debido a que los seres humanos no analizan el aprovechamiento y beneficio del agua.

Este manual reúne toda la información referida al aprovechamiento de purificación del agua con la debida revisión y actualización, para presentarla a los técnicos, profesionales y personal docente de la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Porvenir, del municipio de San Diego, Zacapa, Se presenta, información sobre uso adecuado del agua, las diferentes clases de purificación

Objetivos.

- Reforzar conocimientos a maestros y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta de El Porvenir, San Diego, Zacapa sobre la importancia de la purificación del agua al momento de consumo humano.
- Realizar proyectos que resuelvan problemas en la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta de El Porvenir, San Diego, Zacapa con el aprovechamiento de las diferentes clases de purificación del agua.

Guía Pedagógica: para la purificación del agua, dirigida a Docentes y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta de El Porvenir, San Diego, Zacapa.

1. Descripción o Concepto

El aprovechamiento inadecuado del agua, es un riesgo que se debe prevenir al iniciar con la planificación de las diferentes formas de purificación del agua. Aplicándolas para el beneficio de la salud, evitando diferentes clases de contaminación al consumir agua con microorganismos que perjudican nuestro organismo.

Es importante conceptualizar el aprovechamiento de las diferentes formas de purificar el agua en un sistema de producción. (figura 1), compuesto de varias etapas, cada una de las cuáles es indispensable para el éxito técnico y financiero del proyecto.



www.eurotherm.es/industries/life-sciences/.../water-purification/20-08-2015

FIGURA 1. Estructura general de un sistema de aprovechamiento de purificación del agua.

JUSTIFICACIÓN.

La purificación del agua se genera en toda fuente que la produce, el agua se debe purificar por los diferentes casos que surgen provenientes de contaminación o de agua con varias cantidades de microorganismos.

Es indispensable conocer los diferentes métodos que se pueden utilizar para garantizar la purificación del agua y que ésta sea consumida sin ningún temor por la población humana. Existen casos de pérdidas humanas por contaminación o envenenamiento del agua. El proceso de purificación es totalmente productivo, es económico, no genera mucho gasto pues uno de los métodos de purificar el agua es hervirla, proceso que se no necesita mucho dinero para que se realice y se maten las partículas contaminantes.

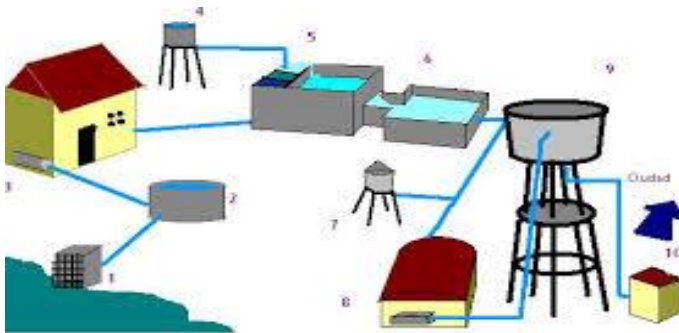
Nuestro cuerpo necesita agua para hidratarnos, pero es necesario consumir agua purificada que nos satisfaga esa necesidad, pues si consumimos agua sin haber pasado por un proceso de purificación corremos riesgos que estarían brindando a nuestro organismo otros efectos que en lugar de hidratarnos nos estarían matando o contaminando, dependiendo la clase de agua consumid.

Toda vez se tenga un proceso de purificación se debe aplicar para el mejor consumo de agua.

1.- LA PURIFICACIÓN DEL AGUA

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

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



www.monografias.com/trabajos12/agua/agua.shtml 20-08-2015

1.1- ¿POR QUÉ SE PURIFICA EL AGUA?

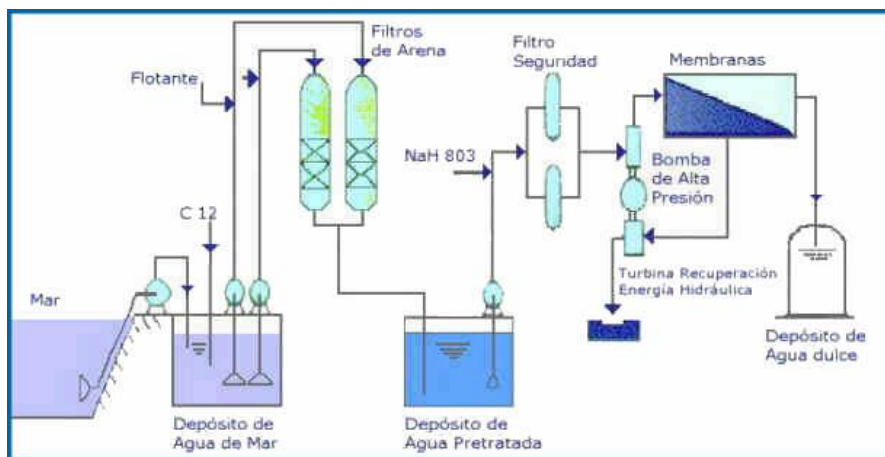
Las impurezas suspendidas y disueltas en el agua natural impiden que ésta sea adecuada para numerosos fines. Los materiales indeseables, orgánicos e inorgánicos, se extraen por métodos de criba y sedimentación que eliminan los materiales suspendidos. Otro método es el tratamiento con ciertos compuestos, como el carbón activado, que eliminan los sabores y olores desagradables. También se puede purificar el agua por filtración, o por cloración o irradiación que matan los microorganismos infecciosos.

En la ventilación o saturación de agua con aire, se hace entrar el agua en contacto con el aire de forma que se produzca la máxima difusión; esto se lleva a cabo normalmente en fuentes, esparciendo agua en el aire. La ventilación elimina los olores y sabores producidos por la descomposición de la materia orgánica, al igual que los desechos industriales como los fenoles, y gases volátiles como el cloro. También convierte los compuestos de hierro y manganeso disueltos en óxidos hidratados insolubles que luego pueden ser extraídos con facilidad.

La dureza de las aguas naturales es producida sobre todo por las sales de calcio y magnesio, y en menor proporción por el hierro, el aluminio y otros metales. La que se debe a los bicarbonatos y carbonatos de calcio y magnesio se denomina dureza temporal y puede eliminarse por ebullición, que al mismo tiempo esteriliza el agua. La dureza residual se conoce como dureza no carbónica o permanente.

Las aguas que poseen esta dureza pueden ablandarse añadiendo carbonato de sodio y cal, o filtrándolas a través de zeolitas naturales o artificiales que absorben los iones metálicos que producen la dureza, y liberan iones sodio en el agua. Los detergentes contienen ciertos agentes separadores que inactivan las sustancias causantes de la dureza del agua.

El hierro, que produce un sabor desagradable en el agua potable, puede extraerse por medio de la ventilación y sedimentación, o pasando el agua a través de filtros de zeolita. También se puede estabilizar el hierro añadiendo ciertas sales, como los polifosfatos. El agua que se utiliza en los laboratorios, se destila o se desmineraliza pasándola a través de compuestos que absorben los iones.



1.2.- PURIFICACIÓN FÍSICA DEL AGUA

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

1.2.1 Pantallas

La filtración a través de las pantallas se hace generalmente al principio del proceso de la purificación del agua. La forma de las pantallas depende de las partículas que tienen que ser eliminadas.

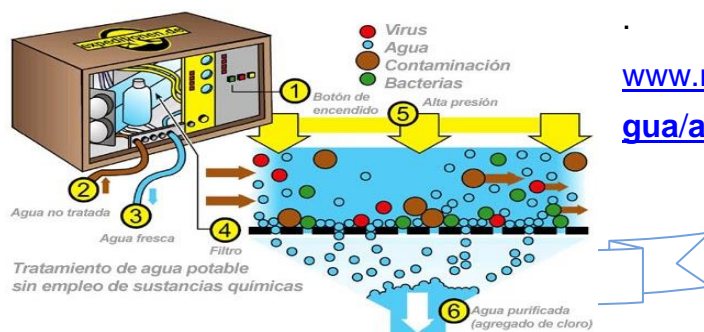
1.2.2 Filtración de la arena

La filtración de la arena es un método usado con frecuencia, muy robusto para quitar los sólidos suspendidos del agua. El medio de filtro consiste en una capa múltiple de arena con una variedad de tamaño y gravedad específica. Cuando el agua atraviesa el filtro, los sólidos suspendidos en el agua precipitan en la arena donde quedan como residuo y en el agua se reduce los sólidos suspendidos, esta fluye del filtro. Cuando los filtros se cargan con las partículas se invierte la dirección de filtración, para regenerarlo. Los sólidos suspendidos más pequeños tienen la capacidad de pasar a través de un filtro de arena, a menudo se requiere la filtración secundaria.

1.2.3 Filtración de flujo cruzado

La filtración de membrana con flujo cruzado quita las sales y materia orgánica disuelta, usando una membrana permeable que impregne solamente los contaminantes. El concentrado permanece mientras que el flujo pasa adelante a través de la membrana.

Hay diversas técnicas de filtración con membranas, éstas son: micro filtración, ultrafiltración, nanofiltración y osmosis inversa (OI). Cuál de estas técnicas se pone en ejecución depende de la clase de compuestos que necesiten ser quitados y su tamaño de partícula. Debajo, las técnicas de filtración de membrana están clarificadas



1.3- TIPOS DE FILTRACIÓN

1.3.1 MICRO FILTRACIÓN

La micro filtración es una técnica de separación con membrana en la cual las partículas muy finas u otras materias suspendidas, con acción en partículas de radio de 0,1 a 1,5 micras, se separan de un líquido. Es capaz de quitar los sólidos suspendidos, las bacterias u otras impurezas. Las membranas de la micro filtración tienen un tamaño nominal de poro de 0,2 micras.

1.3.2 ULTRAFILTRACIÓN

La ultrafiltración es una técnica de separación con membrana en la cual las partículas muy finas u otras materias suspendidas, con acción en partículas de radio de 0,005 a 0,1 micras, se separan de un líquido. Es capaz de quitar las sales, las proteínas y otras impurezas dentro de su gama. Las membranas de la ultrafiltración tienen un tamaño nominal de poro de 0,0025 a 0,1 micras.

1.3.3 NANOFILTRACIÓN

Nanofiltración es una técnica de separación con membrana en la cual las partículas muy finas u otras materias suspendidas, con un tamaño de partícula en la gama de aproximadamente 0,0001 a 0,005 micras, se separan de un líquido. Es capaz de quitar virus, pesticidas y herbicidas.

1.3.4 OSMOSIS INVERSA (OI)

La osmosis inversa, o la OI, es la técnica disponible más fina de separación con membrana. La OI separa partículas muy finas u otras materias suspendidas, con un tamaño de partícula hasta 0,001 micras, de un líquido. Es capaz de quitar iones de metal y eliminar completamente las sales en disolución.

2.- MÉTODOS PARA PURIFICAR EL AGUA

MÉTODO 1

2.1 FILTRACIÓN DE CARTUCHO

Las unidades de filtración de cartucho consisten en fibras. Funcionan generalmente con más eficacia económica en los usos que tienen niveles de contaminación de menos de 100 PPM. Para usos donde la contaminación es más alta, los cartuchos se utilizan normalmente como filtro en las etapas finales.



www.monografias.com/trabajos12/agua/agua.shtml 20-08-2015

MÉTODO 2

2.2 PURIFICACIONES CON PRODUCTOS QUÍMICOS

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

2.2.1 Adición Química

Hay varias situaciones en las cuales se agregan productos químicos, por ejemplo para prevenir la formación de ciertos productos de la reacción. Debajo, se resumen algunas de estas adiciones:

- Los agentes quelatos se agregan a menudo al agua, para prevenir los efectos negativos de la dureza, causados por la deposición del calcio y del magnesio.

- los agentes que oxidan se agregan al agua como biocida, o para neutralizar agentes de reducción.
- los agentes de reducción se agregan para neutralizar agentes que oxidan, tales como ozono y cloro. También ayudan a prevenir la degradación de las membranas de purificación.

2.2.2 Clarificación

La clarificación es un proceso de multi-pasos para quitar los sólidos suspendidos. Primero, se agregan los coagulantes. Los coagulantes reducen la carga de iones, de modo que acumulan las partículas en formas más grandes llamadas flóculos. Los flóculos se depositan por gravedad en tanques de filtración o se quitan mientras que el agua atraviesa un filtro de gravedad. Las partículas más grandes que 25 micras son quitadas con eficacia por la clarificación. Agua que es tratada con la clarificación puede contener algunos sólidos suspendidos y por lo tanto necesita un tratamiento adicional.



www.monografias.com/trabajos12/agua/agua.shtml
20-08-2015

2.2.3 Desionizar y Ablandar

La des ionización se procesa comúnmente con intercambio de ion. Los sistemas de intercambio de ion consisten en un tanque con bolas pequeñas de resina sintética, que son tratadas para absorber selectivamente ciertos cationes o aniones y para substituirlos por los iones contaminadores. El proceso de intercambio de ion dura, hasta que todos los espacios disponibles se llenan de los iones. El dispositivo del intercambiador de iones tiene que ser regenerado por productos químicos convenientes.

Uno de los intercambiadores posiblemente más comúnmente usado es un suavizador de agua. Este dispositivo quita iones de calcio y de magnesio del agua dura, substituyéndolos por otros iones positivamente cargados.

2.2.4 Desinfección

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

El cloro cuando es dejado caer: puede reaccionar las cloraminas y los hidrocarburos tratados con cloro, que son agentes carcinógenos peligrosos. Para prevenir este problema el dióxido de cloro puede ser aplicado. El dióxido de cloro es un biocida eficaz a bajas concentraciones tales como 0,1 PPM y excelentes en una gama ancha de pH. El ClO_2 penetra la pared de la célula de las bacterias y reacciona con aminoácidos vitales en el citoplasma de la célula para matar al organismo. El subproducto de esta reacción es clorito. Los estudios toxicológicos han demostrado que el subproducto de la desinfección del dióxido de cloro, clorito, no tiene ningún riesgo adverso significativo para la salud humana.

El ozono se ha utilizado para la desinfección del agua potable en la industria del agua municipal en Europa por cientos de años y es utilizado por una gran cantidad de compañías de agua, donde es común capacidades del generador del ozono de hasta el radio de acción de cientos kilogramos por hora. Cuando el ozono hace frente a olores, a bacterias o a virus, el átomo adicional del oxígeno los destruye totalmente por la oxidación. Durante este proceso el átomo adicional del oxígeno se destruye y no hay olores, bacterias o átomos adicionales dejados. El ozono es no solamente un desinfectante eficaz, es también particularmente seguro de utilizar.

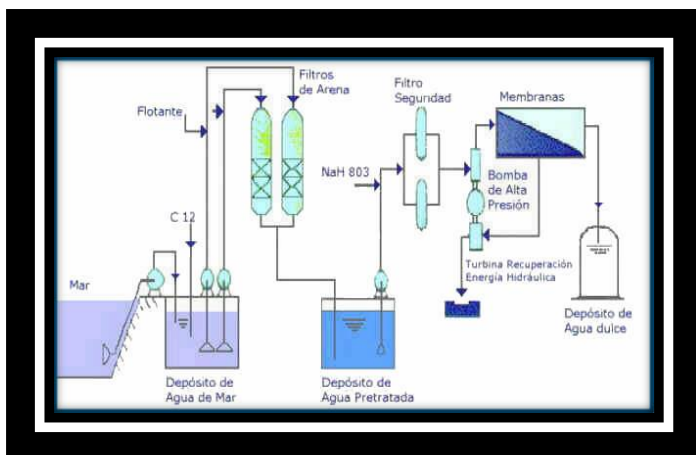
La radiación-UV también se utiliza para la desinfección hoy en día. Cuando están expuestos a la luz del sol, se matan los gérmenes y las bacterias y los hongos se previenen de reproducirse. Este proceso natural de la desinfección se puede utilizar con más eficacia posible aplicando la radiación UV de una manera controlada.



www.eurotherm.es/industries/life-sciences/.../water-purification/20-08-2015

2.2.5 Destilación

La destilación es la colección de vapor de agua, después de hervir las aguas residuales. Con un retiro correctamente diseñado del sistema de contaminantes orgánicos e inorgánicos y de impurezas biológicas puede ser obtenido, porque la mayoría de los contaminantes no se vaporizan. El agua pasará al condensador y los contaminantes permanecerán en la unidad de evaporación.



www.monografias.com/trabajos12/agua/agua.shtml 20-08-2015

2.2.6 Electro diálisis

La electro diálisis es una técnica que emplea las membranas actuales y especiales eléctricas, que son semipermeables a los iones, basadas en su carga. Membranas cargadas de cationes y las membranas cargadas de aniones se colocan alternativamente, con los canales del flujo entre ellos, y los electrodos se colocan en cada lado de las membranas. Los electrodos atraen a los iones contrarios a través de las membranas, para eliminarlos del agua.

2.2.7 Ajuste del pH

El agua municipal necesita un ajuste de pH a menudo, para prevenir la corrosión de las tuberías y prevenir la disolución del plomo en los abastecimientos de agua. El pH es llevado hacia arriba o hacia abajo a través de la adición del cloruro de hidrógeno, en caso de que un líquido sea básico, o del hidróxido de sodio, en caso de un líquido ácido. El pH será convertido a aproximadamente 7 ó 7,5, después de la adición de ciertas concentraciones de estas sustancias.

2.2.8 Barrido

La mayoría de los compuestos orgánicos naturalmente nos encontramos tienen una carga levemente negativa. El barrido orgánico es hecho por la adición de la resina del anión de una base fuerte. Los compuestos orgánicos llenarán la resina y cuando se carga totalmente se regenera con altas concentraciones de cloruro de sodio.

MÉTODO 3

3.1 PURIFICACIÓN BIOLÓGICA DEL AGUA

La purificación biológica del agua se realiza para bajar la carga orgánica de compuestos orgánicos disueltos. Los microorganismos, principalmente bacterias, hacen la descomposición de estos compuestos. Hay dos categorías principales de tratamiento biológico: tratamiento aerobio y tratamiento anaerobio.

La demanda biológica de oxígeno (DBO) define la carga orgánica. En sistemas aerobios el agua se airea con aire comprimido (con oxígeno en algunos casos simplemente), mientras que los sistemas anaerobios funcionan bajo condiciones libres de oxígeno.



www.eurotherm.es/industries/life-sciences/.../water-purification/20-08-2015

3.1 HERVIR

Hirviendo vigorosamente el agua durante un minuto, mata cualquier microorganismo presente en el agua que pueda causar enfermedades. El poco sabor que tiene el agua hervida puede mejorarse cambiándola de un envase a otro varias veces (esto se conoce como aireación), dejándola reposar por varias horas o añadiéndole una pizca de sal por cada litro de agua hervida.

3.1.2 PASOS PARA PURIFICAR EL AGUA CON EL MÉTODO DE HERVIR.

a) Coloca el agua que desees purificar en una olla.

Pon la olla en la cocina y enciende el quemador a una intensidad alta. Cuando hierva el agua, toda bacteria que pueda haber estado viviendo morirá, así pues tendrás la seguridad de no enfermarte al beberla.

Si estás en un lugar silvestre y necesitas purificar agua, haz un fuego para hervir el agua de la olla. Si no tienes una olla, podrás usar cualquier recipiente a prueba de fuego.

www.monografias.com/trabajos12/agua/agua.shtml 20-08-2015



b) Hierve el agua. Cuando las burbujas empiecen a aparecer, significa que el agua está empezando a hervir. Sin embargo, continúa calentando el agua hasta que entre en un punto de ebullición máximo. Luego, empieza a cronometrar. Continúa hirviendo el agua durante 5 a 10 minutos más un minuto adicional por cada 300 metros sobre el nivel del mar hasta 5500, en donde la ebullición se vuelve ineficaz. De esta manera tendrá mayor efecto sobre las bacterias y otros microorganismos.

c) Hervir el agua durante 1 a 3 minutos la purificará lo suficiente.^[3] Matará la gran mayoría de los organismos que viven en el agua. También eliminará algunos productos químicos al vaporizarlos. Sin embargo, ten en cuenta que hervir agua no eliminará los sólidos, los metales ni los minerales. Asimismo, ten en cuenta que el punto de ebullición del agua disminuye con la altitud, por lo que no obtendrás el mismo efecto purificador en la cima de una montaña como lo obtendrías en la llanura costera. Puedes hervir agua por más tiempo o usar una olla a presión para compensar la temperatura más baja.



www.monografias.com/trabajos12/agua/agua.shtml
20-08-2015

d) Saca la olla del fuego. Con cuidado manipula la olla y el agua porque estarán muy calientes.

e) Deja que el agua se asiente. No tendrás que hacerlo si el agua provino del grifo y estás seguro de que no hay partículas sólidas, minerales ni metálicas. Al dejar el agua asentarse, toda partícula se irá al fondo de la olla naturalmente y así podrás tomar agua pura de la parte superior.



www.monografias.com/trabajos12/agua/agua.shtml

[20-08-2015](#)

MÉTODO 4

4. TRATAMIENTO QUÍMICO:

Cuando no sea práctico el hervir el agua, se debe usar la desinfección química. Los dos productos químicos que se utilizan más comúnmente son el cloro y el yodo. El cloro y el yodo son algo eficaces para proteger contra la Giardia pero no para controlar el *Cryptosporidium*. Por consiguiente, utilice cloro o yodo solamente para desinfectar agua de pozo profundo (y no agua procedente de la superficie como ríos, lagos y manantiales), ya que ésta, por lo general, no contiene estos organismos causantes de enfermedades. El cloro es más eficaz generalmente que el yodo en el control de la Giardia, y ambos desinfectantes tienen mejor efecto en agua templada.

4.1 DE CLORO:

Lejía (cloro líquido, blanqueador): La lejía normal que se utiliza en el hogar contiene un compuesto de cloro que desinfecta el agua. El procedimiento que se debe seguir se encuentra por lo general en la etiqueta. Cuando no se especifica el procedimiento a seguir, busque en la etiqueta el porcentaje de cloro que contiene y utilice la información en la siguiente tabla como guía.

Contenido de Cloro	Gotas por Litro de Agua
1%	10
4-6%	2
7-10%	1

(Si no se conoce la concentración del contenido de cloro, añada diez gotas por litro de agua. Doble la cantidad de cloro para agua turbia o con color)

El agua tratada se deberá mezclar bien y dejarla reposar durante 30 minutos. El agua deberá tener un ligero olor a cloro, si no es así, repita la dosis y permita al agua reposar otros 15 minutos. Si el agua tratada tiene un fuerte sabor a cloro, deje el agua reposar expuesta al aire durante varias horas o cámbiela de un envase a otro repetidamente

4.2 TINTURA DE YODO.

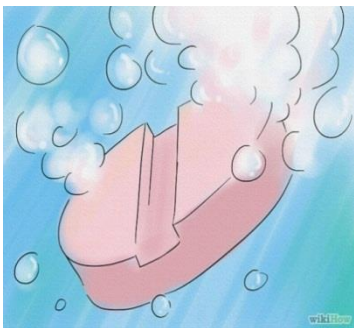
El yodo común que se utiliza en el hogar por motivos medicinales se puede también utilizar para desinfectar el agua. Añada cinco gotas al 2 por ciento de tintura de yodo de farmacopea EE.UU. (U.S.P., por sus siglas en inglés) por cada litro de agua limpia. Para el agua turbia añada diez gotas y deje la solución reposar durante 30 minutos por lo menos.



www.lenntech.es/pasos-en-purificacion-del-agua.htm 20 -08-2015

4.3 TABLETAS DE YODO.

Las tabletas de yodo preparadas para la venta contienen la dosis necesaria para desinfectar el agua potable y se pueden adquirir en farmacias y tiendas de artículos de deporte. Se deben utilizar según se ha indicado. Cuando no haya instrucciones disponibles, utilice una tableta por cada litro de agua que se quiera purificar.



www.lenntech.es/pasos-en-purificacion-del-agua.htm 20 -08-2015

MÉTODO 5

5. DESINFECCIÓN CON LUZ SOLAR:

Se trata de una tecnología simple que utiliza la energía solar para inactivar y destruir microorganismos patógenos presentes en el agua. Básicamente consiste en llenar botellas transparentes con agua y exponerlas a la plena luz solar durante cinco horas aproximadamente.

Hasta hoy se han desarrollado independientemente dos procesos que recurren a la energía solar para el tratamiento del agua. El primero se basa en la desinfección del agua mediante la energía solar por radiación y el segundo en el procesamiento térmico del agua a través de la energía solar. Extensas pruebas de laboratorio y sobre el terreno, realizadas por EAWAG y sus socios, revelaron que sinergias provocadas por la aplicación combinada del tratamiento térmico y de radiación tienen un efecto significativo en la inactivación de los microorganismos. Por lo tanto, el mejor uso de la energía solar es la aplicación combinada de ambos procesos de tratamiento de agua. Investigaciones sobre el terreno revelaron además que *Vibrio cholerae* son inactivados eficazmente mediante la desinfección del agua por energía solar.

MÉTODO 6

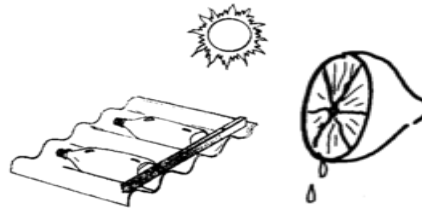
6. DESINFECCIÓN CON LUZ UV:

La desinfección por ultravioleta usa la luz como fuente encerrada en un estuche protector, montado de manera que, cuando pasa el flujo de agua a través del estuche, los rayos ultravioletas son emitidos y absorbidos dentro del compartimiento. Cuando la energía ultravioleta es absorbida por el mecanismo reproductor de las bacterias y virus, el material genético (ADN/ARN) es modificado de manera que no puede reproducirse. Los microorganismos se consideran muertos y los riesgos de enfermedades, es eliminado.

La luz ultravioleta, desinfecta el agua sin necesidad de compuestos químicos y posee mejores beneficios que la destilación. No crea menos complejos químicos y no saca los minerales que necesitamos en el agua.

6.1 DESALADOR SOLAR:

Este sistema utiliza energía solar para evaporar el agua y dejar todos los contaminantes atrás. Al condensarse el vapor de agua en una superficie limpia queda libre de sales, minerales, metales y otros contaminantes.



17

MÉTODO 7

7. MÉTODO DE LAS 3 VASIJAS

El método de las 3 vasijas asienta el agua y permite que los microbios y el material sólido se depositen en el fondo. Este método es más seguro que asentar el agua en una vasija, aunque no elimina los microbios por completo. Después de usar el método de las 3 vasijas, el agua tendrá que desinfectarse.



www.lenntech.es/pasos-en-purificacion-del-agua.htm 20 -08-2015

7.1 Día 1, de mañana: llene la vasija 1 con agua. Tápela y deje que el agua se asiente por 2 días.

7.2 Día 2, de mañana: llene la vasija 2 con agua. Tápela y déjela reposar durante 2 días. La tierra de la vasija 1 ya habrá empezado a asentarse.

7.3 Día 3, de mañana: vacíe el agua clara de la vasija 1 en la vasija vacía 3, asegurándose de no revolver los sedimentos que quedaron al fondo de la vasija 1. El agua de la vasija 3 está ahora lista para desinfectarse. El agua sucia que queda en el fondo de la vasija 1 se puede tirar. Lave la vasija 1 y llénela con agua. Tápela y déjela asentar por 2 días (el agua se sacará y estará lista para desinfectarse el día 5).

7.4 Día 4, de mañana: vacíe el agua clara de la vasija 2 a la vasija 3 para desinfectarla. Lave la vasija 2 y llénela con agua.

Cada 3 ó 4 días, lave la vasija de agua clara (vasija 3) con agua hervida. Si usa una manguera flexible limpia como sifón para pasar agua de una vasija a la otra, se revolverán menos los sedimentos que si vertiera el agua.

CAPITULO III

1. COMO SE ELABORAN UN FILTRO PARA PURIFICAR EL AGUA

Es mejor proteger y usar una fuente de agua segura que purificar agua de una fuente contaminada, como un río o una charca. Sin embargo, el agua debe purificarse si se ha contaminado, si la gente no quiere beberla a causa de su color o sabor, o si se transporta y almacena en el hogar (el agua de tuberías, tanques y pozos también debe purificarse antes de su consumo, si existe la posibilidad de que haya sido contaminada).

Los métodos que usted elija para purificar el agua dependerán de cuánta agua necesite, del tipo de contaminante, de cómo la almacenará y de los recursos disponibles. Independientemente de cómo se purifique, lo mejor es filtrar el agua o dejar que se asiente y vaciarla en otro recipiente antes de desinfectarla. De este modo se eliminan los sedimentos (partículas de tierra), y al hacerlo la desinfección será más fácil y eficaz.

Los métodos que explicamos a continuación no podrán hacer el agua potable si ésta contiene sustancias tóxicas. El agua contaminada con sustancias tóxicas nunca es segura para beber, bañarse o lavar ropa. Puede provocar cáncer, salpullido, abortos espontáneos y otros problemas de salud.

1.1 PASOS PARA ELABORAR FILTRO DESECHABLE

1.1.1 Consigue al menos 2 recipientes para agua. Debes usar uno para el agua sin filtrar y el otro "solo" para agua filtrada. Si tienes más recipientes, puedes convertir uno de ellos en un filtro.



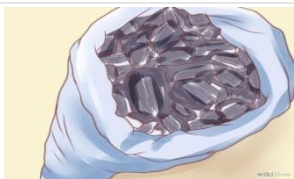
web.stanford.edu/~twmark/agua/metodos_para_purificar_el_agua.htm 19-08-2015

1.1.2 Perfora agujeros pequeños en el fondo del recipiente que usarás como filtro. Estos agujeros deben permitir el paso del agua filtrada pero no de los materiales de filtración.



web.stanford.edu/~twmark/agua/metodos_para_purificar_el_agua.htm 19-08-2015

1.1.3 Coloca los materiales de filtración. Estos materiales pueden variar si te encuentras en una situación de supervivencia. No obstante, entre los buenos materiales de filtración se encuentran las piedras pequeñas o gravilla, el carbón, la arena, la hierba o la tela de algodón. También puede resultar útil llevar filtros de café y bolas de algodón entre tus cosas.



es.wikihow.com › Portada › Categorías › Salud › Supervivencia 19-'08-2015

1.1.4 Tritura los pedazos de carbón de una fogata con una herramienta o una roca hasta conseguir trozos muy pequeños.



es.wikihow.com › Portada › Categorías › Salud › Supervivencia 19-'08-2015

1.1. 5 Coloca los materiales en capas para filtrar diferentes partículas. Debes colocar los materiales en capas de manera que filtren primero los pedazos grandes y luego los más pequeños de forma progresiva. Un filtro con las capas adecuadamente colocadas debe contener primero una capa de gravilla o piedras, luego capas de arena y carbón y finalmente una capa de algodón o filtros de café para atrapar las partículas más pequeñas.



es.wikihow.com › Portada › Categorías › Salud › Supervivencia 19-'08-2015

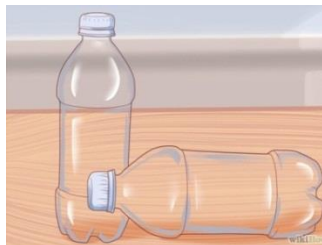
1.1.6 Vierte el agua sin filtrar en el filtro casero y deja que el agua pase al siguiente recipiente. Es posible que debas verter el agua un par de veces.



es.wikihow.com › Portada › Categorías › Salud › Supervivencia 19-'08-201

1.2 PASOS PARA ELABORAR FILTRO DE UNA SOLA CAPA.

1.31.2.1 Consigue varios recipientes o botellas. Un recipiente servirá como filtro y el otro para recibir el agua.



web.stanford.edu/~twmark/agua/metodos_para_purificar_el_agua.htm 19-08-2015

1.41.2.2 Perfora un agujero en la tapa de la botella que usarás como filtro. Si el recipiente no tiene tapa, perfora varios agujeros en el fondo del recipiente.



web.stanford.edu/~twmark/agua/metodos_para_purificar_el_agua.htm 19-08-2015

1.2.3 Coloca un pedazo de algodón o un filtro de café sobre el agujero para que el material de filtración no se caiga.



web.stanford.edu/~twmark/agua/metodos_para_purificar_el_agua.htm 19-08-2015

1.2.4 Coloca arena o carbón triturado dentro del filtro hasta llenarlo por la mitad. Coloca otro pedazo de algodón o filtro de café sobre esta capa para que el agua no la desplace.



web.stanford.edu/~twmark/agua/metodos_para_purificar_el_agua.htm 19-08-2015

1.2.5 Vierte el agua lentamente dentro de esta botella y colócala sobre el recipiente que usarás para recibir el agua. Deja que el agua se escurra lentamente y repite el procedimiento si es necesario.



web.stanford.edu/~twmark/agua/metodos_para_purificar_el_agua.htm 19-08-2015

1.3 PASOS PARA ELABORAR UN FILTRO DE CARBÓN

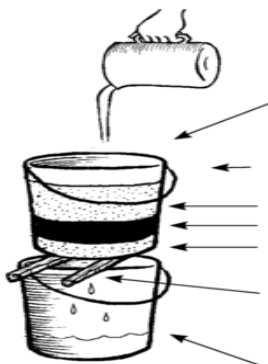
Este filtro es fácil de construir y funciona bien para atrapar la mayoría de los microbios que se encuentran en pequeñas cantidades de agua.

1.3.1 Materiales: 2 cubos de plástico o de metal, 1 martillo y 1 ó 2 clavos grandes, un cubo de arena gruesa (no arena de mar), un cuarto de cubo de carbón vegetal.

Perfore agujeros en la base de uno de los cubos. Lave el cubo, que será ahora el cubo de filtración.

1.3.2 Limpie la arena: enjuagándola en agua y escurriendo hasta que el agua salga limpia.

1.3.3 Muela el carbón en pequeños trozos. El carbón activado es mejor, pero el carbón vegetal (de madera común) también funciona. Nunca use carbón en briquetas. ¡Es venenoso!



https://es.wikipedia.org/wiki/Purificación_de_agua_potable 17 - 08-2015

1.3.4 PROCESO DE PURIFICACIÓN CON FILTRO DE CARBÓN

Cubo de filtración

Abertura de 10 cm

Arena

8 cm de carbón

5 cm de arena

Palos para sostener el cubo

Cubo recolector limpio

Ponga una capa de arena lavada de 5 cm de espesor en el cubo de filtración y vierta agua sobre ella. El agua debe salir a través de los agujeros. Si no sale nada de agua, agrande los agujeros. Si la arena se escurre, los agujeros son demasiado grandes. Si esto ocurre, retire la arena y coloque una tela delgada sobre los agujeros y vuelva a poner la capa de arena en su sitio.

Coloque una capa de carbón molido, de aproximadamente 8 cm, por encima de la arena. A continuación llene el cubo con arena hasta que ésta quede 10 cm por debajo del borde superior del cubo.

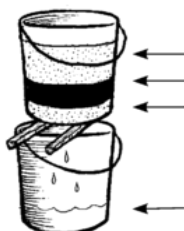
Coloque 2 palos sobre el segundo cubo y coloque el cubo de filtración encima de los palos. Ponga agua limpia en el cubo de filtración varias veces hasta que el agua salga limpia. El filtro estará entonces listo para usarse.

Para usar el filtro, deje que el agua que ha recogido se repose antes de hacerla pasar por el filtro. El agua potable se acumula en el cubo inferior. Para mayor seguridad desinfecte el agua después de filtrarla. Los microbios filtrados pueden crecer en el carbón por lo que, si el filtro se usa a diario, es importante quitar y limpiar con frecuencia el carbón, o cada vez que el filtro se deje de usar por algunos días.

1.3.5 PROCESO PARA ELIMINAR LOS MICROBIOS DEL AGUA.

1.3.5.1 pasos: filtrar y desinfectar.

a). Como primera medida, deje que el agua se asiente por algunas horas y vacíela en un recipiente limpio, o fíltrela usando; un filtro de tela, Un filtro de Arena o Carbón, Arena gruesa: Agua Filtrada.



https://es.wikipedia.org/wiki/Purificación_de_agua_potable

[17 - 08-2015](#)

b) Cuando el agua se asienta, el lodo y otros sólidos, así como los microbios y lombrices que causan enfermedades, se depositan en el fondo del recipiente. Al almacenar agua por 5 ó 6 días, se reduce el número de microbios que contiene. Sin embargo, algunos microbios, como la guardia, no desaparecen aunque el agua se almacene por mucho tiempo, y por esto lo mejor es usar otro método después de asentar el agua, como filtrarla, agregarle cloro o desinfectarla con luz solar.



[https://es.wikipedia.org/wiki/Purificación de agua potable](https://es.wikipedia.org/wiki/Purificación_de_agua_potable) 17 - 08-2015

ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL PROCESO DE PURIFICACIÓN

**Madre utilizando el método de hervir
El agua para la purificación**



**Alumnos utilizando tela para
Purificación del agua**



**Entrega de Lejía a los alumnos
para la purificación del agua**



**Después de explicar con cuántas
gotas de lejía se purifica el agua
se entrega a lejía a Maestras.**



ENTREGA DE PROYECTO “FILTRO PARA LA PURIFICACIÓN DEL AGUA”

Entrega de filtro a Directora Y maestreas.



Entrega de guía y filtro a Directora Y personal docente.



Filtro en proceso de purificación



Refacción a los alumnos Durante la entrega del Proyecto.



CONCLUSIONES

- Es importante conocer el proceso completo que lleva a la purificación correcta del agua, uno de los objetivos a nivel nacional y mundial, es la protección del medio ambiente, entiéndase principalmente por la contaminación del agua; sin embargo cuando se habla de purificación de agua, viene a nuestra mente tantos factores que contaminan nuestra fuente de vida que es el AGUA, por lo tanto, se debe clasificar dichos contaminantes.
- Es importante realizar un proyecto educativo que resuelva los problemas dentro del sistema de enseñanza-aprendizaje, de una forma educativa, no solo resolver un problema, sino ayudando al medio ambiente como una prioridad a nivel mundial y nacional dentro de las fronteras de nuestra querida Guatemala.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda contribuir permanentemente al cuidado y protección del consumo de agua en el Mundo entero, el buscar la forma de aprovechar las diferentes formas de purificación del agua, es una buena forma de proteger nuestro organismo y para la solución de otros problemas.

- Proteger y cuidar un proyecto realizado principalmente de nuestra fuente de vida, debe incluir rigurosamente la aplicación de algún químico que alarguen el tiempo de purificación, ya que a más durabilidad, se obtendrá mayor resultado de la solución de un problema previsto.

Bibliografía

- Módulo de Aprendizaje. Sexto Grado. Volumen 3, Tejiendo nuestro Futuro, Primera Impresión 2005. MINEDUC.
- CONCAF, J. Agua pura hervir. Como proteger el agua Comunitaria. Fundación Hesperian – PENUD . Estados Unidos 2005.
- OPS-OMS, Tipos Sobre el medio ambiente y la salud para tener un municipio saludable después del huracán Mitch. Guatemala 1998.

E-grafía

- [https://es.wikipedia.org/wiki/Purificación de agua potable](https://es.wikipedia.org/wiki/Purificación_de_agua_potable) 17 - 08-2015
- web.stanford.edu/~twmark/agua/metodos_para_purificar_el_agua.htm 19-08-2015
- es.wikihow.com › Portada › Categorías › Salud › Supervivencia 19-'08-2015
- www.lenntech.es/pasos-en-purificacion-del-agua.htm 20 -08-2015
- www.monografias.com/trabajos12/agua/agua.shtml 20-08-2015
- www.eurotherm.es/industries/life-sciences/.../water-purification/20-08-2015

CAPITULO IV

4. PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del diagnóstico

Esta evaluación se realizó a través de una entrevista que permitió conocer la evaluación diagnóstica con las autoridades correspondientes, identificándose las necesidades y deficiencias de cada institución. Los instrumentos de investigación fueron aplicados y la solución planteada de los problemas fue factible permitiendo la elaboración del proyecto.

4.2 Evaluación del Perfil

La utilización del cuestionario fue elaborado con base del proyecto. Para la formulación de los objetivos del proyecto se observó la participación de las instituciones, así mismo se justificó la descripción del proyecto planteándose los objetivos en el mismo. Los recursos fueron los adecuados y necesarios los cuales fueron aplicados en la Guía Pedagógica para la Purificación del Agua, tomando en cuenta a las autoridades del plantel y alumnos del nivel primario.

4.3 Evaluación de ejecución

Los logros alcanzados se obtuvieron según el cronograma de actividades del perfil del proyecto en un 95%, el financiamiento del proyecto se llevó a cabo satisfactoriamente, se determinó el problema seleccionado alcanzando la solución adecuada, se imprimió y empastó toda la información para ser entregada a las autoridades correspondientes.

4.4 Evaluación final

Basados al cuestionario se lograron los resultados presentes con base al objetivo general del perfil, éste fue aplicado a la directora del establecimiento del nivel primario, El proyecto se aplicará adecuadamente logrando contribuir a la problemática en cuanto a la falta de purificación del agua.

CONCLUSIONES

- La fuente que genera vida en nuestro cuerpo es el agua, pues nos hidrata y mantiene saludables, es conveniente verificar el consumo de ella, pues siempre se corre el riesgo de que esté contaminada, por tal razón el Ministerio de Salud indica que es necesario purificarla antes de ser consumida para evitar cualquier tipo de consecuencias.

- El medio Ambiente es el conjunto de todas las cosas vivas recordemos que el agua nos da vida y al purificarla estamos defendiendo nuestro cuerpo y nuestro medio ambiente. Defender el medio ambiente es parte de nuestro deber, ya que nos convierte en agentes dinámicos y así fomentamos la cooperación que nos garantizará un mejor futuro y un país más sano.

Como familia podemos asumir actitudes tanto individuales como colectivas en defensa del ambiente, buscando soluciones que impidan la contaminación del agua. El deterioro en que se encuentra el medio ambiente, exige que asumamos responsabilidades sobre la protección ambiental y los peligros que representan para el desarrollo de nuestra sociedad, con la finalidad de contribuir a contrarrestarlos.

- Con la purificación del agua a través de las diferentes formas que existen para realizar este proceso, se solucionó el problema encontrado en la Escuela Oficial Rural Mixta de El Porvenir, ya que se puso en práctica algunas formas de purificación, estableciendo de tiempo fijo un filtro para la purificación del agua donde los niños (as), docentes que acuden a la escuela consuman agua purificada. Una solución aceptada por el personal docente y por los niños, y de ésta manera se impulsa una de las formas más apropiadas de proteger el medio ambiente y se dejó un manual para que conozcan el procedimiento de purificación del agua, que pueden ser utilizadas en otros proyectos que se deseen realizar.

RECOMENDACIONES

- Que los docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta de El porvenir, busquen y realicen los mecanismos para seguir aprovechando la purificación del agua, ya que principalmente en el invierno, el agua se ensucia, genera más contaminantes y microorganismos que evitan el consumo de la misma, al purificar el agua puede servir para resolver un problema previsto o implementar un proyecto para mejorar las condiciones de la escuela.
- ¿Estamos preocupados por el cuidado del medio ambiente? Esta constituye una pregunta que todo el mundo toma en cuenta en la actualidad, existen muchas formas de cuidar y proteger el medio ambiente, principalmente el agua que constituyen no solo un beneficio para la humanidad sino que es la fuente de vida de todos seres vivos. No sólo cuidando el agua, protegemos la vida de los que permanecen de pie, sino fomentando la siembra de árboles nuevos, también cuidando y limpiando los bosques que tenemos en nuestro lugar de origen.
- El consumo de agua purificada, depende del cuidado, y protección que se le administre, por tal razón, se recomienda que por lo menos, se le administre algún químico que alargue la vida de la misma. se garantizaría más la durabilidad de agua resguardada al ser purificada, por tal razón se estable un filtro de purificación en la escuela Oficial Rural Mixta de El Porvenir, y de ésta manera puede protegerse la vida de todo ser vivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Módulo de Aprendizaje. Sexto Grado. Volumen 3, Tejiendo nuestro Futuro, Primera Impresión 2005. MINEDUC.
- CONCAF, J. Agua pura hervir. Como proteger el agua Comunitaria. Fundación Hesperian – PENUD . Estados Unidos 2005.
- OPS-OMS, Tipos Sobre el medio ambiente y la salud para tener un municipio saludable después del huracán Mitch. Guatemala 1998.

E-GRAFÍAS.

- [https://es.wikipedia.org/wiki/Purificación de agua potable](https://es.wikipedia.org/wiki/Purificación_de_agua_potable) 17 - 08-2015
- web.stanford.edu/~twmark/agua/metodos_para_purificar_el_agua.htm
19-08-2015
- es.wikihow.com › Portada › Categorías › Salud › Supervivencia 19-'08-2015
- www.lenntech.es/pasos-en-purificacion-del-agua.htm 20 -08-2015
- www.monografias.com/trabajos12/agua/agua.shtml 20-08-2015
- www.eurotherm.es/industries/life-sciences/.../water-purification/**20-08-2015**

APÉNDICE



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

**PLAN GENERAL DE TRABAJO EPS.
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
FACULTAD DE HUMANIDADES**

Ejercicio Profesional Supervisado- EPS

REPORTE DE EVALUACIÓN

Nombre del Proyecto: _____

Actividad Realizada: _____

Responsable: _____

Fecha: _____

INTERROGANTES:

¿Cuál es el alcance de las metas y objetivos?

¿Se están alcanzando?

¿Existen atrasos?

¿Imposibilidad de alcanzar lo previsto?

¿Por qué?

¿Qué modificaciones hay que realizar?

¿Qué acciones deben tomarse?

¿Cómo están afectando los cambios?

¿Cómo deben ser planteadas las próximas evaluaciones?

¿Cuándo implementar acciones?

¿Próxima evaluación?



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
FACULTAD DE HUMANIDADES

Ejercicio Profesional Supervisado- EPS

ENTREVISTA A MAESTROS Y MAESTRAS

INSTRUCCIONES: Marque con una X la opción que usted considere correcta.

1.- ¿Considera que el proyecto resolvió una de las necesidades de la escuela?

SI _____ NO _____

2.- ¿El proyecto es de beneficio para la comunidad educativa?

SI _____ NO _____

3.- ¿El proyecto reúne las condiciones necesarias para la producción?

SI _____ NO _____

4.- ¿Considera que es necesario purificar el agua para el consumo humano?

SI _____ NO _____

5.- ¿Estaría dispuesto a colaborar en la purificación del agua?

SI _____ NO _____



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
FACULTAD DE HUMANIDADES

Ejercicio Profesional Supervisado- EPS

ENTREVISTA A PADRES Y MADRES DE FAMILIA

INSTRUCCIONES: Marque con una X la opción que usted considere correcta.

1.- ¿Considera que el proyecto resolvió una de las necesidades urgentes que tenía la escuela?

SI _____ NO _____

2.- ¿El proyecto es de beneficio para la comunidad educativa?

SI _____ NO _____

3.- ¿El proyecto fue diseñado con las condiciones seguras?

SI _____ NO _____

4.- ¿El proyecto fue importante para la relación entre escuela y comunidad?

SI _____ NO _____

5.- ¿Si en el futuro se realizara otro proyecto en la escuela estaría en condiciones de colaborar?

SI _____ NO _____



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y
ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EPESISTA: BRENNY VANESSA PORTILLO
PÉREZ
CARNÉ: 201017625**

GUÍA PARA EL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

INSTRUCCIONES: Con el objetivo de reunir información para realizar el diagnóstico institucional se le solicita responder las siguientes preguntas. ¡Gracias por su Colaboración!

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la
institución: _____

Municipio: _____ Departamento: _____

Dirección: _____

Gubernamenta: _____ Privada _____ Autónoma: _____ Semiautónoma _____

Fecha de fundación : _____

No. De Empleados Administrativos Presupuestados: _____

No. De Empleados Administrativos por Contrato: _____

Jornada de Atención al Público: _____

Número de empleados a nivel Profesional: _____

Técnico: _____ Administrativos: _____

Unidades y Secciones:

1.- _____

2.- _____

3.- _____

4.- _____

5.- _____

A. INFRAESTRUCTURA

1.- Instalaciones Adecuadas al Servicio

Amplitud _____ Iluminación _____ Ventilación _____

2.- Espacio para sesiones de trabajo _____

3.- Espacio para Centro de Computo _____

4.- Archivo _____ Centro de documentación _____

5.- Área de servicio para el público _____ para el personal _____

6.- Área Libre para colocación de filtros para purificar agua _____

B. ADMINISTRACIÓN

1.- Para cada puesto de la institución sean determinado sus responsabilidades y tareas específicas.

Con precisión _____ En forma general _____ No se realizan _____

2.- Los empleados cumplen con los lineamientos establecidos en los procedimientos administrativos.

Correcta y oportunamente _____ En la mayoría de los casos _____ Parcialmente _____

3.- Se Observan cambios o modificaciones en los procedimientos administrativos

Si _____ No _____ Lo Ignoran _____

C. FINANZAS

1.- ¿Reciben aporte económico?

Con Precisión _____ No reciben _____

2.- ¿De qué instituciones reciben aporte financiero?

Privada _____ Gobierno _____

3.- ¿Qué utilidad se le dan a los fondos?

Trabajadores _____ Proyectos _____ Otros _____

PLAN DE DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

Nombre de la institución: Escuela Oficial Rural Mixta

Tipo de Institución: De Servicio

Ubicación: Aldea El Porvenir a 3Km de la cabecera Municipal de San Diego, Zacapa.

Epesista: Brenny Vanessa Portillo Pérez

Universidad De Carlos de Guatemala

Carrera: Licenciatura en Pedagogía y administración Educativa

Carné: 201017625

Título: Diagnóstico de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Porvenir, San Diego, Zacapa

OBJETIVO GENERAL: Investigar el trabajo y funcionamiento de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Porvenir, San diego, Zacapa

OBEJTIVOS ESPECÍFICOS:

- ❖ Buscar la Institución donde se realizará el EPS
- ❖ Visitar la Institución y presentar carta de solicitud para realizar EPS
- ❖ Elaborar guía de entrevista al personal administrativo de la institución
- ❖ Aplicar entrevista al personal administrativo de la institución
- ❖ Observar la institución interna y externamente
- ❖ Observar las relaciones humanas entre el personal de la institución y usuarios
- ❖ Recopilar los datos obtenidos de la institución
- ❖ Ordenar los datos obtenidos de la institución
- ❖ Elaborar el diagnóstico institucional
- ❖ Entregar el diagnóstico institucional

ACTIVIDADES PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

1. Buscar La institución donde se elaborará el diagnóstico y proyecto
2. Visitar la institución y presentar carta de solicitud para ingresar a la institución a realizar el EPS
3. Elaborar guía de entrevista al personal administrativo de la institución
4. Aplicar la entrevista al personal administrativo de la institución
5. Observar la institución interna y externamente
6. Observación de las relaciones humanas entre el personal de la institución y con los usuarios
7. Recopilación de datos de la institución
8. Ordenamiento de los datos obtenidos de la institución
9. Elaboración del Diagnóstico institucional
10. Entrega de Diagnóstico

GUÍA DE ANALISIS CONTEXTUAL

DATOS GENERALES

- ❖ **Estudiante:** Brenny Vanessa Portillo Pérez
- ❖ **No. De carné:** 201017625
- ❖ **Teléfono Celular:** 33402724
- ❖ **E-mail:** bvpp7887hotmail.com
- ❖ **Carrera:** Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
- ❖ **Actividad:** Estudio Profesional Supervisado EPS

DATOS MUNICIPALES

- ❖ **Período:** de Julio a Octubre 2015
- ❖ **Horario:** 8:00 A.M. a 5:00 P.M.
- ❖ **Institución donde realiza el EPS:** Municipalidad de San Diego, Zacapa
- ❖ **Dirección:** Barrio El Centro, Cabecera Municipal, San Diego, Zacapa
- ❖ **Correo Electrónico:** www.munisandiego.com
- ❖ **Encargado:** Lic. Isaías Martínez Morales
- ❖ **Cargo:** Alcalde Municipal
- ❖ **Horario de Trabajo:** 8:00 A.M a 5:00 P.M
- ❖ **Municipio Sede:** San Diego
- ❖ **Departamento:** Zacapa

DATOS COMUNITARIOS

Periodo: De Agosto a Octubre 2015

Horario: 8:00 A.M a 17:00 P.M (Trabajo de oficina y de campo)

Comunidad donde se realiza el EPS: El Porvenir, San Diego, Zacapa

Encargado de la Institución: Lic. Isaías Martínez

Cargo: Alcalde Municipal

Horario de Trabajo: 8:00 a 18:00 horas

Municipio Sede: San Diego

Departamento: Zacapa

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Fomentar en instituciones gubernamentales y no gubernamentales, Centros Educativos y personas en general la creación y ejecución de proyectos de educación ambiental creando actitudes y comportamientos adecuados para la sostenibilidad de un ambiente y vida sana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover la conciencia ambiental en los comunitarios para beneficio de nuestro ambiente y sobre todo nuestro organismo.
- Fortalecer la ejecución la ejecución de proyectos para la sostenibilidad
- Comprometer a la comunidad educativa en el desarrollo de actividades para la preservación y conservación del medio ambiente

DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

De acuerdo al pensum de estudio del grado de Licenciatura en pedagogía y Administración Educativa, se lleva a cabo el proceso conocido como E P S – Ejercicio Profesional Supervisado- el cual comprende de tapas de:

- a) Diagnóstico Institucional.** Fase en la cual se detecta, prioriza y define una problemática dentro del ámbito de acción de una institución o comunidad afectada y sus posibles soluciones.
- b) Perfil del Proyecto.** Esta fase consiste en definir claramente los elementos que caracterizan la ejecución del proyecto, para lo cual se obtiene las distintas herramientas que se utilizan para encontrar la solución más viable y factible para la ejecución del mismo.
- c) Proceso de Ejecución.** Consiste en la realización o cumplimiento del proyecto priorizado y perfilado.
- d) Temas Afines al Aporte Pedagógico.**
 - Consiste en la fundamentación teórica del tema principal del producto que se entrega al final del E.P.S. Es parte importante para validar el proyecto, ya que se recogen leyes, teorías y experiencias que aprueban el aporte pedagógico del proyectista.
 - Para el aporte pedagógico se llevara a cabo en la implementación de un huerto de hortalizas producidas en la comunidad como la hierba mora, chipilín, etc. Lo que contribuirá al mejoramiento del medio ambiente local y que

además ayuda a fertilizar las tierras que por años no las han utilizado como corresponde.

e) Fase de Evaluación: Se realizan dos etapas:

- La Primera: Fortalece los resultados de las evaluaciones realizadas a las diferentes fases de Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S. (Diagnóstico Institucional, Perfil del Proyecto).
- La Segunda: Constituye la evaluación general del E.P.S. Podemos señalar que en cada fase, se evaluarán los resultados obtenidos, así como los productos de cada una; de acuerdo a los objetivos planteados en los planes específicos de cada fase.

f) Estructuración de conclusiones y Recomendaciones.

Es muy importante la estructura de conclusiones y recomendaciones para el trabajo de investigación, es el respiro profundo que abre las puertas a la parte final del estudio donde se presentara sin argumentación y en forma resumida, los resultados del análisis realizado por el estudiante del EPS, en torno al tema, derivado del tratamiento de los datos y de las interrogantes planteadas.

METODOLOGÍA DEL TRABAJO

- Para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado, se hará énfasis en la metodología participativa.
- Algunos instrumentos de trabajo a utilizar están:
- La entrevista.
- Guía de los 8 Sectores.
- Círculos de trabajo
- Observación
- Lista de cotejo

EVALUACIÓN

Como todo proceso en el que se pretende obtener un aporte pedagógico, especialmente, porque es un proceso educativo se deben de evaluar todas las etapas para obtener los resultados deseados. Para hacer más práctico, este ejercicio se aplicara a la Lista de Cotejo, en la que los indicadores irán de acuerdo a los objetivos establecidos para cada fase del EPS.

MATRIZ DE SECTORES

I SECTOR COMUNIDAD

AREAS	INDICADORES
1. Geografía	<p data-bbox="589 667 829 699">1.1. Localización</p> <p data-bbox="589 720 1398 810">El Municipio de San Diego pertenece al departamento de Zacapa y está ubicado en la parte Sur-Oeste del mismo. Limita al Norte con el municipio de Cabañas, al Este; con el departamento de Chiquimula, al Sur; con el municipio de San Luis Jilotepeque (Jalapa) y al Oeste con el municipio de San Pedro Pínula (Jalapa). Según el Atlas Geográfico Nacional, San Diego se encuentra localizado entre las coordenadas 14° 47' 24" latitud Norte y 89° 46' 42" longitud Oeste.</p> <p data-bbox="589 1213 769 1245">1.2. Tamaño</p> <p data-bbox="589 1266 1471 1524">El territorio tiene una extensión de 112 Km², se encuentra a una altura de 674 metros sobre el nivel del mar. Se ubica a 64 kilómetros de la cabecera departamental, a 172 kilómetros de la ciudad capital por carretera al Atlántico y 132 kilómetros por carretera vía al Júcaro.</p> <p data-bbox="589 1598 1300 1629">Contemplamos los siguientes hechos geográficos:</p> <ul data-bbox="639 1709 894 1745" style="list-style-type: none">• Río San Diego <p data-bbox="589 1766 932 1797">1.4. Recursos Naturales</p> <p data-bbox="589 1818 699 1850">FLORA</p> <p data-bbox="589 1871 1471 1902">Según el mapa de cobertura vegetal, la cobertura boscosa del</p>

	<p>municipio es de 3,371.72 Ha, de las cuales, el 3.43% es latifoliado y 96.57% es de coníferas, dicha área boscosa pertenece a montaña El Gigante, colindante con los departamentos de Chiquimula y Jalapa. Entre las especies forestales predominantes se encuentran encino, roble, pino de ocote, cedro, Nance, entre otras.</p> <p>FAUNA</p> <p>Existe diversidad de animales que se encuentran en los bosques especialmente: cotuzas, ardillas, comadreas, coche monte, liebres, armadillos, etc.</p>
<p>2. Histórica</p>	<p>2.1. primeros pobladores</p> <p>A mediados del siglo XIX, lo que hoy es el Municipio de San Diego, era en ese tiempo parte de las fincas urbanas San Diego, Pampur y la Puerta, pertenecientes a las familias Dardón y Sanchineli, dichas fincas estaban registradas en el departamento de El Progreso. El 22 de agosto de 1,878, se registró en Zacapa la solicitud de las familias Sanchineli y Dardón, en asiento No. 298 folio No. 6, Tomo I, del libro Diario, quedaron registradas en el municipio de San Diego, según asiento No. 657 del folio No. 312 del libro VII del Progreso.</p> <p>Antiguamente San Diego, era Jurisdicción de Chimalapa (Actualmente Municipio Cabañas, Zacapa), luego formó parte de Jalapa, al crearse el Departamento de El Progreso el 13 de Abril de 1,891 por Decreto 683, San Diego quedó en dicho departamento solo como un poblado sin categoría de Municipio. Fue elevado a dicha categoría el 20 de octubre de</p>

	<p>1,908 dentro de su jurisdicción, al suprimirse el departamento de El Progreso, por Decreto No. 756 del 9 de junio de 1,920, San Diego pasa a formar parte del Departamento de Zacapa jurisdicción política a la que actualmente pertenece. Siendo en ese entonces su Alcalde el señor Antonio Palma Guerra, quien fue el promotor de la primera feria patronal del Municipio, en honor al Santo Patrono San Diego, celebrada el 12 de noviembre de 1920.</p> <p>2.2. Lugares de Orgullo local Balneario Municipal Los Chorros Área Protegida Bosque municipal los pozos Peña de Galicia</p>										
3. Política	<p>3.1. Gobierno local</p> <table data-bbox="589 976 1437 1234"> <tr> <td>Isaías Martínez Morales</td> <td>Alcalde Municipal</td> </tr> <tr> <td>Adán Heriberto Reyes Valdez</td> <td>Concejal Primero</td> </tr> <tr> <td>Elder Antonio Moscoso Calderón</td> <td>Concejal Segundo</td> </tr> <tr> <td>José Danilo Díaz Zeceña</td> <td>Concejal Tercero</td> </tr> <tr> <td>Javier Sandoval López</td> <td>Concejal Cuarto</td> </tr> </table> <p>3.2. Organización administrativa El Municipio está integrado por 20 Aldeas pobladas, distribuidos según su categoría.</p> <p>3.3 Organización Política GANA, UNE, FRG, UCN, PP.</p>	Isaías Martínez Morales	Alcalde Municipal	Adán Heriberto Reyes Valdez	Concejal Primero	Elder Antonio Moscoso Calderón	Concejal Segundo	José Danilo Díaz Zeceña	Concejal Tercero	Javier Sandoval López	Concejal Cuarto
Isaías Martínez Morales	Alcalde Municipal										
Adán Heriberto Reyes Valdez	Concejal Primero										
Elder Antonio Moscoso Calderón	Concejal Segundo										
José Danilo Díaz Zeceña	Concejal Tercero										
Javier Sandoval López	Concejal Cuarto										
4. Social	<p>4.1. Ocupación de los habitantes</p> <p>Las principales actividades productivas del municipio son la agricultura de subsistencia que comprende el cultivo de maíz y frijol de pequeña a mediana escala para fines comerciales, así como el café, naranja, tomate, pepino, chile, loroco entre</p>										

otros, además de la producción pecuaria bovina, avícola y porcina y la ganadería.

El cultivo de Granos básicos participa con el 12.97 % (1,362.29 mz) de la tierra cultivable en el municipio; en lo que se refiere a la agricultura de subsistencia todas las comunidades y lugares poblados se dedican al cultivo de maíz y frijol para autoconsumo y con fines comerciales, con rendimientos de 17.88 y 8.33 qq para maíz y frijol respectivamente.

La agricultura extensiva, en el caso de maíz y frijol, está a cargo de tres fincas privadas, las que a la vez son una fuente de empleo al tener aproximadamente 400 empleados de los cuales un 5 % son mujeres. También está el cultivo de tomate, pepino y chile que emplea aproximadamente 30 personas.

4.3. Agencias Educativas: Escuelas, Institutos, etc.

Colegio por Cooperativa de Magisterio, Escuelas Públicas, Institutos Nacionales, Telesecundarias, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, imparte la carrera de Profesorado de Enseñanza Media, Academias de Mecanografía y Academias de Computación, Bachilleratos, perito Contador, Bachillerato agroforestal y Magisterio Intercultural Privado.

4.4. Agencias de salud y otros

El sistema de salud pública en el municipio, cuenta con los siguiente servicios: 1 Centro de Salud Tipo "B" y una ambulancia las 24 horas del día en la cabecera municipal; además, 3 puestos de salud ubicados en las aldeas de: San Antonio Las Lomas, aldea Pampur y aldea La Ensenada.

El personal para atención de estos centros está compuesto por: 1 médico, 1 enfermera profesional, 4 enfermeras auxiliares, 1 inspector de saneamiento, 1 técnico en salud rural, 1 oficinista, 1 persona para intendencia y 38 comadronas adiestradas.

4.5. Vivienda

El municipio cuenta con 1,444 viviendas, siendo en un 98.1% tipo formal; cuyos materiales de construcción de pared, piso y techo.

Entre los materiales utilizados para la construcción de paredes el 97% de las vivienda son de block, adobe, bajareque y el 3% restante contempla los materiales de lepa, madera, concreto, ladrillo y otros. En el material del piso de hogares el 79% son de ladrillo de cemento, torta de cemento y tierra; con el tipo de techo los que más predominan son teja, lámina de zinc, asbesto y paja en el 92% de hogares.

4.6. Transporte

Transporte Terrestre

La movilidad de transporte es por medio de moto taxis que circulan dentro del municipio, para las comunidades rurales hay transporte de buses y pick-up para las comunidades de Hierba Buena, caserío Las Delicias, San Antonio Las Lomas, Pampur, Cobán y Mojón. Además de transporte extraurbano del municipio a la cabecera departamental, a Jalapa, San Luis Jilotepeque y la ciudad capital por dos vía, una por San Pedro Pínula, Jalapa que está a 2.5 horas y otra por la carretera CA-9 con un recorrido de 3.5 horas aproximadamente. (Q 70.00).

	<p>Y las 3 empresas de transportes que son los que proporcionan estos servicios son: Transportes Díaz, Transportes García y transportes Jumay.</p> <p>4.7. Comunicaciones</p> <p>En cuanto a medios de comunicación, con los que cuenta el municipio se tiene cobertura de la telefonía móvil, teléfonos comunitarios, teléfonos residenciales de TELGUA, así como el servicio de la telefonía residencial. Un aproximado del 55% de la población cuenta con línea fija y un 70% de telefonía celular, también se dispone del servicio de internet por línea fija y modem inalámbrico, así como servicio de televisión por cable “Cable Visión España”, Correo.</p> <p>4.8. Grupos Religiosos</p> <p>En el Municipio existen las siguientes Iglesias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iglesia Católica • Iglesia Adventista del Séptimo Día • Iglesia Asamblea de Dios • Iglesia del Evangelio Completo • Iglesia Príncipe de Paz • Iglesia Presbiteriano • Iglesia Pentecostés • Iglesia Elim
--	---

CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS
<p>Poca promoción de programas educativos sustentables</p> <p>Poca promoción de la productividad</p>

Escasos proyectos de autogestión escolar

II SECTOR INSTITUCIONAL

ÁREAS	INDICADORES
1. Localización Geográfica	1.2. Ubicación Barrió el Centro, Cabecera Municipal, san Diego, Zacapa 1.3. Vías de acceso La mayoría de Carreteras están pavimentadas solo una que es de terracería.
2. Localización Administrativa	2.1. tipo de institución Autónoma y servicio 2.2. Región, área, Distrito Región III Nor Oriente Área 19 Distrito 07
3. Historia de la Institución	3.1. Hechos Históricos A mediados del siglo XIX, lo que hoy es el Municipio de San Diego, era en ese tiempo parte de las fincas urbanas San Diego, Pampur y la Puerta, pertenecientes a las familias Dardón y Sanchineli, dichas fincas estaban registradas en el departamento de El Progreso. El 22 de agosto de 1,878, se registró en Zacapa la solicitud de las familias Sanchineli y Dardón, en asiento No. 298 folio No. 6, Tomo I, del libro Diario, quedaron registradas en el municipio de San Diego, según asiento No. 657 del folio No. 312 del libro VII del Progreso. Antiguamente San Diego, era Jurisdicción de Chimalapa (Actualmente Municipio Cabañas, Zacapa), luego formó

	<p>parte de Jalapa, al crearse el Departamento de El Progreso el 13 de Abril de 1,891 por Decreto 683, San Diego quedó en dicho departamento solo como un poblado sin categoría de Municipio. Fue elevado a dicha categoría el 20 de octubre de 1,908 dentro de su jurisdicción, al suprimirse el departamento de El Progreso, por Decreto No. 756 del 9 de junio de 1,920, San Diego pasa a formar parte del Departamento de Zacapa jurisdicción política a la que actualmente pertenece. Siendo en ese entonces su Alcalde el señor Antonio Palma Guerra, quien fue el promotor de la primera feria patronal del Municipio, en honor al Santo Patrono San Diego, celebrada el 12 de noviembre de 1920.</p>
<p>4. Edificio</p>	<p>4.1. Área construida Parte del Edificio es alquilada por un servicio Bancario (BANRURAL) la segunda mitad, Despacho Municipal, tesorería, secretaria general.</p> <p>4.2. Estado de conservación Aceptable</p> <p>4.3. condiciones y uso Cada uno de los locales se encuentra en un estado aceptable. Oficinas Servicios sanitarios Biblioteca Bodega Salón de usos múltiples Recepción</p>

<p>5. Ambientes</p>	<p>5.1. Salones específicos No hay</p> <p>5.2. Oficinas. Oficina de cultura y deportes Oficina de la mujer Dirección Municipal de planificación Dirección de Administración financiera integrada Municipal Oficina de servicios Públicos Municipales Oficina de recursos Humanos Oficina de acceso a la información pública Secretaría Municipal Auditoría Interna</p> <p>5.3. Servicios sanitarios. Cuenta con 6 servicios sanitarios, 3 hombres y 3 mujeres.</p> <p>5.4. Biblioteca. Una biblioteca Municipal y cuenta con una computadora</p> <p>5.5. Bodega. Una bodega y no cuenta con oficina</p> <p>5.6. Salón Multiusos. Uno en buen estado</p> <p>5.7. Estadio Municipal. Es parte del parque Municipal</p> <p>5.10. Centro de producciones o reproducciones. En el interior del edificio se encuentra una fotocopiadora.</p> <p>5.11. Zona recreativa o turística.</p>
---------------------	--

	Cuenta con el balneario Municipal los Chorros, Aldea Santa Elena.
--	---

CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS
<p>Poco espacio en las oficinas</p> <p>carece de una oficina de Derechos Humanos</p> <p>carece de un mercado Municipal</p> <p>carece de un parque infantil</p>

III. SECTOR FINANZAS

ÁREA	INDICADORES
1. Fuentes de Financiamiento	<p>1.1. Presupuesto.</p> <p>El presupuesto viene del gobierno central donde son distribuidos en los gastos para el sostenimiento de la institución.</p> <p>También tiene entradas del poco arbitraje, como el pago de ornato.</p>
2. Costos	<p>2.1. Salarios.</p> <p>El salario para los empleados de la Municipalidad es pagado por ingresos propios, en base al presupuesto que rige el movimiento económico de cada año.</p> <p>2.2. Servicios generales.</p> <p>Cuenta con servicios telefónicos, de internet, servicio de agua potable, así como de energía eléctrica.</p>
3. control de finanzas	<p>3.1. Auditoría interna y externa.</p> <p>La Contraloría General de Cuentas es la encargada de verificar la administración de esta municipalidad, aunque cuenta con auditor interno que verifica o controla la actividad administrativa.</p> <p>3.2. Manejo de Libros contables.</p> <p>Se encarga de estos libros el tesorero.</p>

CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS

Poco presupuesto para la demanda de necesidades del municipio.

IV SECTOR RECURSOS HUMANOS

ÁREA	INDICADORES												
1. Operativo	<p>1.1. Total de laborantes.</p> <p>Empleados municipales</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="623 611 1230 646">REGLON</th> <th data-bbox="1230 611 1477 646">TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="623 663 1230 699">029</td> <td data-bbox="1230 663 1477 699">74</td> </tr> <tr> <td data-bbox="623 716 1230 751">022</td> <td data-bbox="1230 716 1477 751">02</td> </tr> <tr> <td data-bbox="623 768 1230 804">031</td> <td data-bbox="1230 768 1477 804">06</td> </tr> <tr> <td data-bbox="623 821 1230 856">011</td> <td data-bbox="1230 821 1477 856"><u>09</u></td> </tr> <tr> <td data-bbox="623 873 1230 909">TOTAL DE EMPLEADOS</td> <td data-bbox="1230 873 1477 909">91</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2. Tipos de laborantes</p> <p>Profesional</p> <p>Técnico</p> <p>Otro</p> <p>1.3. Asistencia del Personal.</p> <p>La asistencia del personal es diaria, a la vez se lleva a cabo un control de entrada y salida del personal.</p> <p>1.4. Residencia del personal.</p> <p>El personal reside en San Diego, y en las comunidades circunvecinas.</p> <p>Una minoría vienen de otros lugares.</p> <p>1.5. Horarios.</p> <p>De 8:00 de la Mañana a 5:00 de la tarde de Lunes a Viernes.</p>	REGLON	TOTAL	029	74	022	02	031	06	011	<u>09</u>	TOTAL DE EMPLEADOS	91
REGLON	TOTAL												
029	74												
022	02												
031	06												
011	<u>09</u>												
TOTAL DE EMPLEADOS	91												
2. Usuarios	<p>2.1. Cantidad de usuarios.</p> <p>Varía la cantidad debido a que se atiende vecinos y personas de las comunidades lejanas.</p>												

	<p>2.2. Comportamiento anual de usuarios. Dinámico-participativo e influyente por cuanto que son quienes le dan vida a los Servicios Municipales.</p>
--	---

CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS
<p>Carencia de Mobiliario y equipo para desarrollar las actividades de la mejor manera No hay actividades de convivencia para fomentar relaciones interpersonales.</p>

V SECTOR ADMINISTRATIVO

ÁREA	INDICADORES
1. Planeamiento	<p>1.1. Tipo de planes. Un plan general Municipal Un plan político municipal Se realiza a corto, mediano y largo plazo</p> <p>1.2. Elementos de los planes. A través de eventos, talleres u otros, según lo considere la unidad</p>
2. Organización	<p>2.1. Niveles jerárquicos de organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concejo Municipal • Alcalde Municipal • Coordinadores de las distintas Unidades de Servicios Municipales <p>2.2. Organigrama. Lineal por Puestos</p> <p>2.3. Existencia de manual de funciones. Si existe</p>
4. Control	<p>4.1. Normas de control. Por medio de libro de asistencia, en las actividades de oficina. En las actividades de campo, a través de la rendición de</p>

	informes.
5. Supervisión	5.1. Mecanismos de Supervisión y evaluación. La realizan los encargados de las Unidades Municipales y el Alcalde Municipal.

CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS
No supervisan el desempeño laboral de los trabajadores municipales. La asistencia del personal es realizada de forma obsoleta con libros de asistencia

VI SECTOR DE RELACIONES

ÁREAS	INDICADORES
1. Institución /usuarios	1.1. Estado/ Forma de atención a los usuarios. Personalizada y grupal. 1.2. Actividades sociales. Participan en diferentes actividades sociales programas por la institución o por otras instituciones, dentro o fuera del departamento a través de Talleres, eventos, comunes. 1.3. Actividades académicas. La institución realiza diversas actividades tales como: seminarios, capacitaciones y diversas conferencias de interés.
2. Institución con la comunidad	2.1. Proyección. La institución tiene una proyección a todo nivel social, cultural y económico que se enfoca en las personas más necesitadas de nuestro Municipio.

CARENCIAS, DEFICIENCIAS DETECTADAS
Las actividades no las realizan en cada una de las comunidades. Las personas que participan en las actividades son seleccionados.

VII. SECTOR FILOSÓFICO POLÍTICO Y LEGAL.

ÁREA	INDICADORES
1. Filosofía de la institución	<p>1.1. Visión.</p> <p>Ser la institución del pueblo que busca satisfacer las necesidades prioritarias de la población enfocada a promover el desarrollo integral del municipio enmarcado en transparencia, equidad y justicia social en la prestación de los servicios públicos; con una estructura funcional organizada en todos sus niveles mejorando la calidad de vida de los habitantes.</p> <p>1.2. Misión.</p> <p>Transformar la labor administrativa fortaleciendo la organización y participación ciudadana a través de actividades que garanticen la efectiva prestación e implementación de servicios, reafirmando el compromiso con el municipio para lograr el bien común, definiendo políticas, programas y proyectos de desarrollo integral con autogestión y coordinación institucional.</p>
2. políticas de la institución	<p>Tiene 5 ejes principales sobre la cual se desenvuelve: infraestructura, educación, Proyección Social, salud y caminos comunales.</p> <p>2.1.1. Objetivos.</p> <p>Mejorar las condiciones de vida de la población, en cumplimiento con las políticas institucionales de acceso a los servicios básicos en el marco de la seguridad alimentaria y nutricional con equidad social, educación, infraestructura y creando fuentes de empleo con más oportunidades para todos</p> <p>2.1.2. Metas.</p> <p>Prestar en un 100% los servicios básicos a la población, mejorándolos, manteniéndolos, aplicando los términos de eficiencia y eficacia en los mismos.</p>
3. Aspectos Legales	<p>3.1. Reglamentos Internos.</p> <p>Tienen y lo aplican a cada dependencia.</p>



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA**

PLAN DE DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

PARTE INFORMATIVA:

Institución Patrocinante: Municipalidad de San Diego, Zacapa.
Institución Patrocinada: Escuela Oficial Rural Mixta, El Porvenir, San Diego Zacapa.

Dirección: Aldea El Porvenir, San Diego, Zacapa
Epesista: Brenny Vanessa Portillo Pérez.
Carné: 201017625
Asesor: Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal

JUSTIFICACIÓN

La planificación es uno de los principios de la administración que nos permite realizar la investigación de la mejor manera, puesto que de esta forma logramos recopilar la información precisa y necesaria, para identificar y determinar las causas del problema y necesidades de la institución investigada en la Escuela Oficial Rural Mixta, El Porvenir, San Diego, Zacapa.

III. OBJETIVO GENERAL

Investigar y obtener la información de Supervisión Educativa y de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Porvenir, San Diego, Zacapa, mediante la utilización de instrumentos, en la aplicación de la Guía de Análisis Contextual e instrumental y el FODA, para poder elaborar el diagnóstico institucional.

IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las necesidades, problemas y causas que los provocan.
- Detectar las deficiencias administrativas y de servicio de la Escuela Oficial Rural Mixta El Porvenir, San Diego, Zacapa.
- Recolectar la mayor cantidad de información.
- Identificar la proyección de la institución hacia la comunidad.
- Utilizar los instrumentos necesarios para recabar la información.
- Analizar los documentos que proporcionan la información.
- Conocer los problemas.
- Seleccionar el problema.
- Verificar la viabilidad y factibilidad del problema.

V. METAS

- Se redactará un diagnóstico institucional.
- Se entrevistará a supervisora educativa, director, docentes y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Porvenir, San Diego, Zacapa.
- Se analizará la información recopilada.
- Se conocerán tres problemas que tenga la Escuela oficial Rural Mixta, El Porvenir, San Diego, Zacapa
- Se priorizará uno de los problemas.
- Se aplicará el estudio de viabilidad y factibilidad.

VI. ACTIVIDADES

- Presentar la solicitud correspondiente al director del Establecimiento.
- Iniciar con el trabajo de EPS en la Escuela Oficial Rural Mixta, El Porvenir, San Diego, Zacapa.
- Aplicar los instrumentos para obtener la información correspondiente.
- Depuración de la información.
- Lista y analizar los problemas encontrados.
- Buscar las soluciones correspondientes.
- Redactar el diagnóstico institucional.
- Entregar el diagnóstico al catedrático asesor.

VII. RECURSOS

A. HUMANOS

Epesista

Director

Docentes

Alumnos

B. MATERIALES

Papel, lapiceros, lápices, computadora, cámara.

C. ECONÓMICOS

Compra de materiales

VIII. HALLAZGOS

- Se le dará trámite al objetivo general y a los específicos de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Porvenir, San Diego, Zacapa.

PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

Se procederá a contemplar la aplicación de las actividades del plan de diagnóstico.

IX. EVALUACIÓN

Esta corresponde al catedrático asesor Lic. Oscar Osvaldo Cerna Vidal, para determinar si procede la realización del presente plan de investigación.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Hoja de Observación de Infraestructura Física

Institución: Municipalidad de San Diego, Zacapa

Aspectos a observar:

1. Características del edificio:
2. Materiales predominantes en su construcción:
3. Ambientes con que cuenta:
4. Uso que les da:
5. Tipo de mobiliario y sus características:
6. Bienes e inmuebles con que cuenta la institución:
7. Equipo con que cuenta la institución:
8. Servicio sanitario y de agua potable:
9. Otras anotaciones:



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Hoja de Observación de Infraestructura Física

Institución: Escuela Oficial Rural Mixta, El Porvenir, San Diego, Zacapa.

Aspectos a observar:

10. Características del edificio:
11. Materiales predominantes en su construcción:
12. Ambientes con que cuenta:
13. Uso que les da:
14. Tipo de mobiliario y sus características:
15. Bienes e inmuebles con que cuenta la institución:
16. Equipo con que cuenta la institución:
17. Servicio sanitario y de agua potable:
18. Otras anotaciones:



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Cuestionario de Recopilación de Información al señor Alcalde Municipal

Institución: Municipalidad de San Diego, Zacapa.

Persona Entrevistada: Alcalde Municipal

1. ¿Cuántos bienes tiene la Municipalidad?
2. ¿Cuál es la estructura organizacional de ésta institución?
3. ¿Cuántos Maestros por contrato paga la Municipalidad?
4. ¿Contempla planes o programas ambientalistas en coordinación con centros educativos?
5. ¿Cuál es el apoyo que brinda la Municipalidad a los establecimientos educativos?
6. ¿Cuál es la misión de esta institución?
7. ¿Cuál es la visión de ésta institución?
8. ¿Cuáles son los objetivos de la institución?
9. ¿Cuáles son las políticas de la institución?



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Cuestionario de Recopilación de Información

Institución: Escuela Oficial Rural Mixta, El Porvenir, San Diego,
Zacapa.

Persona Entrevistada: Director

1. ¿Cuál es la Historia de la creación de esta Escuelita?
2. ¿Qué libros de controles maneja usted?
3. ¿Realizan proyectos ambientalistas en esta institución?
4. ¿Cuenta este establecimiento con suficiente personal?
5. ¿Cuál es el estado real del material y equipo que se maneja en el instituto?
6. ¿Cuenta el establecimiento con suficiente mobiliario?
7. ¿Ha considerado alguna actividad para purificar el agua?
8. ¿Es importante para la institución el proceso de purificación del agua?



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Cuestionario para alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Porvenir,
San Diego, Zacapa.

Instrucciones: A continuación se le presentan una serie de preguntas a las cuales debe escribir una X dentro la casilla que corresponda a la respuesta según su criterio.

1. Considera que los proyectos ambientalistas son importantes?

Mucho Poco Nada

2. Le gustaría participar en algún proyecto ambientalista?

Mucho Poco Nada

3. Considera importante el proceso de purificación del agua?

Mucho Poco Nada

4. Ha participado anteriormente en la realización de algún proyecto dentro de su establecimiento educativo?

Mucho Poco Nada

5. Conoce usted algún mecanismo para purificar el agua?

Mucho Poco Nada

6.- La relación de los maestros con los estudiantes es buena?

Mucho Poco Nada



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Cuestionario para docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta, El Porvenir,
San Diego, Zacapa.

Instrucciones: A continuación se le presentan una serie de preguntas a las cuales debe escribir una X dentro la casilla que corresponda a la respuesta según su criterio.

1. ¿El trabajo que desempeña satisface sus necesidades?

Si No

2. ¿Le gustaría participar en actividades ambientalistas?

Si No

3. ¿Considera importante la participación de los estudiantes en estas actividades?

Si No

4. ¿Tiene conocimiento de algún procedimiento para purificar el agua?

Si No

5. ¿Le gustaría participar en actividades que lleven el proceso de purificación del agua?

Si No

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

En todo proyecto que se realiza, es importante el apoyo institucional y el mantenimiento permanente durante la vida del proyecto; o la propia institución puede hacerse cargo del mismo.

APROVECHAMIENTO DE LOS MÉTODOS DE PURIFICACIÓN

Cuando purificamos sabemos que estamos contribuyendo al cuidado y conservación del medio ambiente y de nuestro cuerpo, y es de mucha importancia el poder darle un nuevo uso a toda aquella agua purificada.

Muchas empresas están poniendo en práctica la purificación del agua, y han salido beneficiadas pues la mayoría de habitantes consumen agua purificada, y que a la vez ayudan a cuidar el medio ambiente.

RESPECTO AL MEDIO AMBIENTE Y ALEQUILIBRIO ECOLÓGICO

Al purificar el agua estamos contribuyendo con el cuidado del medio ambiente, y estamos logrando un equilibrio ecológico. Si todas las personas purificamos el agua y le diéramos un mejor uso nuestra fuente de vida obtendríamos menos la contaminación.

La importancia de vivir en un mundo sano es responsabilidad de todos, ya que la contaminación provoca un gran desgaste en el medio ambiente e imposibilita la vida de los seres humanos. Por tal razón es de gran importancia la purificación del agua.

INGRESOS GENERADOS POR VENTA AGUA PURIFICADA.

Al purificar el agua también podemos generar una serie de ingresos, ya sea por vender el agua purificada, o mantenerla para el consumo humano.

Existen muchas empresas que purifican el agua y venden productos con el agua purificada, ya sea por bolsa, vaso, garrafón, botella etc, existe una empresa en nuestro municipio que se dedica a vender agua purificada. Son muchos los materiales que podemos utilizar para purificar el agua y muchos los beneficios que podemos tener al purificar beneficios tanto para nosotros, como también para el cuidado del medio ambiente.

MATERIALES QUE PODEMOS UTILIZAR PARA PURIFICAR EL AGUA.

- Cloro
- Tabletas de Yodo
- Tintura de Yodo
- Filtro de Carbón
- olla u Otro recipiente
- Rayos del Sol
- Vasijas
- Filtro de una sola tapa
- Lejía
- Colador
- Leña
- Botellas plasticas
- Filtros desechables
- Tela limpia
- Filtro de Barro
- Filtro plástico

PLAN DE TALLER

PARTE INFORMATIVA

Establecimiento: Escuela Oficial Rural

Mixta, El Porvenir, San Diego, Zacapa.

Lugar: El Porvenir, San Diego, Zacapa

Jornada: Matutina

Cronograma: del 20 de Julio al 25 de Septiembre de

2015

Epesista: Brenny Vanessa Portillo Pérez.

Carné: 201017625

ANEXOS

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MACRO PROYECTO

Macro Proyecto grupal, complemento del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), realización de un Parque Recreativo Infantil Municipal, ubicado en la cabecera municipal, sector de la quebrada, del municipio de San Diego, Departamento de Zacapa.

1.1 Nombre del Proyecto

Parque Recreativo Infantil, situado en Cabecera Municipal, de San Diego, Departamento de Zacapa.

1.2 Problema

El terreno en donde se encuentra el Proyecto de Parque Recreativo Infantil estaba completamente desierto ya que no le tenían ningún uso, los epesista de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala nos dimos la idea de proponerle al señor alcalde municipal de San Diego Lic. Isaías Martínez Morales, gestionar para que se le diera uso y fuera aprovechado de gran manera siendo este el proyecto a realizar sobre un Parque Recreativo Infantil.

1.3 Localización

Parque Recreativo Infantil, situado en Cabecera municipal de San Diego, sector de la quebrada, del municipio de San Diego, Departamento de Zacapa.

1.4 Unidad Ejecutora

- Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala,
- Municipalidad de San Diego, Zacapa

1.5 Tipo de Proyecto

Educativo y Recreativo

1.6 Descripción del Proyecto

Consiste en construcción de un parque recreativo infantil en el cual los niños del municipio puedan recrearse y divertirse ya que no contaban con un área de juegos.

1.7 Justificación

Dentro de La Declaración de los Derechos del Niño que fue aprobada por las Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1959, a nivel mundial, los niños tienen derecho, según el Principio 4 de la misma declaración: El niño debe gozar de los beneficios de la seguridad social., Tendrá derecho a crecer y desarrollarse en buena salud; cuidados especiales, el niño tendrá derecho a disfrutar de alimentación, vivienda, recreo y servicios médicos adecuados.

1.8 objetivos del proyecto

1.8.1 Generales

- Contribuir a la recreación y solaz esparcimiento de los niños sandieganos, y a la conservación del medio ambiente del municipio, mediante la eliminación de focos de contaminación, convirtiendo éste lugar, en un centro recreativo público, de ingreso gratuito; para la recreación de la población infantil.

1.8.2 Específicos

- Construir un centro recreativo al servicio de todos los niños del Municipio, mejorando la ecología, el ornato y la recreación de todos los ciudadanos del Municipio.

1.9 Beneficiarios

1.9.1 Directos

- Niños y Niñas del Municipio de San Diego, del Departamento de Zacapa.

1.9.2 Indirectos

- Habitantes de todo el Municipio de San Diego.
- Habitantes de Municipios vecinos
- Visitantes de diferentes partes de Guatemala.

1.10 Fuentes de Financiamiento y presupuesto

Institucionesy/o	Descripción del aporte financiero	Total
Municipalidad de San Diego, Zacapa.	LEVANTADO DE PAREDES DEL PARQUE:	
	200 Blocks tipo "U"	Q. 1,000.00
	1200 Blocks	Q. 4,800.00
	15 Bolsas de Cemento	Q. 1,275.00
	1 mt. De arena de río	Q. 300.00
	1 qq de barilla lisa 3/8	Q. 400.00
	2 qq de hierro de 3/8	Q. 900.00
	Mano de Obra por levantado de paredes	Q. 4,050.00
	CERNIDO DE PAREDES:	
	2 mt. Arena para cernido	Q. 900.00
	8 Bolsas de cemento	Q. 680.00
	Mano de Obra por 54 mts de cernido	Q. 2,160.00
	CIRCULACION DE PARQUE:	
	128 mts de malla metalica y tubo galvanizado de 1 ½"	Q. 7,680.00
	1 puerta de 2 bandas de 1.75 mts fabricada con malla y tubo de 1 ½"	Q. 1,500.00
PERGOLA:		
Fabricación de pérgola en madera de 6.50 x 3.60 mts.		

	Con lamina troquelada, celosilla intermedia y piso de cemento.	Q. 15,000.00
	4 bancas en hierro forjado de 2.50 x 0.40 mts.	Q. 6,000.00
	1 subibaja de 2 unidades.	Q. 1,500.00
	1 tren de 3 toneladas.	Q. 1,000.00
	1 columpio de 3 sillas	Q. 1,500.00
	2 juegos tipo casa con resbaladero y columpio incluido	Q. 20,000.00
		Q.2,500.00
	Pintura del parque	
TOTAL DE PRESUPUESTO		Q. 73,145.00

Resumen del Presupuesto

Recursos:

1.10.1 Materiales: Q. 66,935.00

1.10.2 Humanos (mano de obra) Q. 6,210.00

Monto total del Proyecto Q.73,145.00

1.11 PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Con el objetivo de resguardar el parque recreativo Infantil de cabecera Municipal de San Diego, Departamento de Zacapa, inicialmente se gestionó la circulación del mismo, trabajos que ejecuta la Municipalidad de San Diego, con el cofinanciamiento de Consejo Departamental de Desarrollo del departamento de Zacapa.

Se gestionará ante la Municipalidad de San Diego, lo siguiente:

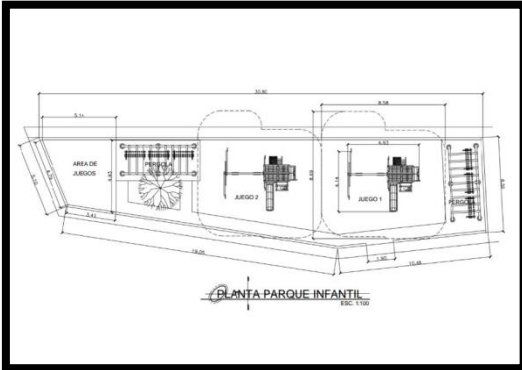
- La suscripción de convenio beneficiadas con el programa de ayuda económica condicionada, para que en el transcurso de las horas que prestan el servicio a la comunidad, se constituyan en el parque recreativo infantil para regar las plantas y áreas jardinizadas, así también realizar limpieza en las instalaciones de dicho parque.

- Coordinar con la municipalidad el resguardo de la llave de la puerta de acceso, para cuando haya la necesidad de usar las instalaciones se les facilite con la responsabilidad con ello podrán ingresar gratuitamente todas las personas que lo deseen.
- Involucrar a la Municipalidad de San Diego, Zacapa para que velen por el mantenimiento del parque recreativo infantil, en lo que a mejoramiento se refiere.

FOTOS DE EVIDENCIAS DEL MACRO PROYECTO

Croquis de Parque Recreativo Infantil

Croquis del proyecto



Inicio del proyecto



FOTOS TOMADAS POR EPESISTAS EN LA FINALIZACION DEL PROYECTO.



Epesistas en el proceso de clausura Del Parque infantil.



Foto tomada a niños en el parque Infantil.



Foto tomada durante la inauguración Del parque infantil.



Niños divirtiéndose en el parque Infantil.

FOTOS TOMADAS POR EPESISTAS DURANTE EL PROCESO DE INAUGURACIÓN DEL PROYECTO.



Foto tomada en el programa de Inauguración del Parque Infantil



Epesistas con el Lic. Isaías Martínez Alcalde Municipal en la inauguración



Grupo de Epesistas en la entrega del Proyecto “Parque Infantil”

FOTOS TOMADAS POR EPESISTAS EN EL PROCESO DE REFORESTACIÓN.



Epesistas a reforestar.



Epesistas jalando arbolitos



Epesistas en actividad de reforestar



Epesistas en el lugar de reforestar



Fotos de Epesista Reforestando.