

Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez

**Guía para Fomentar la Higiene Alimentaria, dirigida al Director, Personal Docente
y Madres de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Colonia Vista Hermosa, Aldea
Entre Ríos, Puerto Barrios, Izabal.**

Asesora: Licda. Damiana Esther Leiva Baltazar



FACULTAD DE HUMANIDADES

Departamento de Pedagogía

Guatemala, julio de 2017

Este informe fue presentado por la autora como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- previo a obtener el grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, julio de 2017.

INDICE

Contenido	Página
Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo I: Diagnóstico	1
1.1 Datos Generales de la institución avaladora	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 Generales	1
1.1.7 Objetivos	2
1.1.7.1 Objetivos Generales	2
1.1.7.2 Objetivos Específicos	2
1.1.8 Metas	3
1.1.9 Fundamento Legal	3
1.1.10 Fines de la Supervisión	4
1.1.11 Característica creativa de la Supervisión	4
1.1.12 Reglamento de la supervisión técnica escolar	5
1.1.13 Estructura Organizacional de la supervisión educativa	6
1.1.14 Recursos	6
1.1.15 Reseña histórica de la institución	7
1.1.16 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnostico	8
1.2 Geográfico	9
1.3 Infraestructura de la institución	23
1.4 Personal	26
1.5 Plan de estudio y servicio	27
1.6 Planeamiento	29
1.7 Institución	32
1.8 Filosofía de la institución	34
1.9 Lista de Carencias	35
1.10 Cuadro de análisis y priorización de problemas	36
1.11 Conexión con la institución avalada	38
1.12 Datos de la institución avalada	38
1.13 Localización geográfica	42
1.14 Localización administrativa	45
1.15 Fuentes de financiamiento	47
1.16 Personal administrativo	49

1.17 Plan de estudios / servicios	51
1.18 Planeamiento	54
1.19 Institución – usuarios	57
1.20 Aspectos Legales	58
1.21 Lista de carencias	60
1.22 Problematización de las carencias	61
1.23 Problema, hipótesis – acción	63
1.24 Problema, carencia, hipótesis acción seleccionados	64
Capitulo II: Fundamentación Teórica	65
2.1 Antecedentes Históricos	65
2.2 Codex Alimentarius	70
2.3 Código internacional de prácticas	71
2.4 Dirección general de fortalecimiento de la comunidad educativa	74
2.5 Programa nacional para la prevención de enfermedades	76
Capitulo III: Plan de investigación	79
3.1 Identificación	79
3.2 Problema	79
3.3 Hipótesis – acción	79
3.4 Justificación	79
3.5 Objetivos	80
3.6 Actividades	81
3.7 Recursos	81
3.8 Metodología	84
3.9 Cronograma de actividades	85
3.10 Parámetros para verificar el logro de hipótesis	86
Capitulo IV: Actividades y resultados	87
4.1 Actividades y resultados de las acciones realizadas	87
4.2 Producto final guía para Fomentar la Higiene Alimentaria	89
Capítulo V: Evaluación del proceso de implementación de la propuesta	128
5.1 Evaluación de los resultados	128
5.2 Evidencia de las mejoras en el área objeto de estudio	129
5.3 Seguimiento y sostenibilidad de la propuesta ejecutada	136
5.4 Metas	137
5.5 Responsables	137
5.6 Justificación	138
5.7 Actividades	138
5.8 Evaluación	139
5.9 Lecciones aprendidas	140
Instrumentos de investigación	141

Capítulo VI: Voluntariado	153
6.1 Identificación	153
6.2 Justificación	153
6.3 Objetivos	153
6.4 Actividades	154
6.5 Metodología	154
6.6 Recursos	154
6.7 Evidencias	156
6.8 Cronograma general	165
Conclusiones	168
Recomendaciones	169
Bibliografía	170
Apéndices	171
Anexos	178

RESUMEN

El principal objetivo de este informe consiste en la investigación y elaboración de una Guía para Fomentar la Higiene Alimentaria dirigida al director, personal docente y madres de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Colonia Vista Hermosa, Aldea Entre Ríos, Puerto Barrios, Izabal. El proceso de análisis, selección, identificación y descripción del tema se originó desde el diagnóstico y un listado de carencias (problemas) de dicha institución educativa, se utilizaron diferentes técnicas e instrumentos como la observación, entrevista, encuesta, escala de rango, análisis documental, siendo dicho tema el seleccionado debido a la deficiente información en dicha comunidad educativa sobre el debido proceso en la manipulación de alimentos y una higiene alimentaria adecuada, en todo su proceso desde la producción primaria, traslado, venta, elaboración hasta el consumo de los alimentos debidamente preparados, practicando ciertos hábitos higiénicos en la manipulación de alimentos para poder prevenir enfermedades de transmisión alimentaria ETA.

Este proyecto favorecerá a más de cuatrocientos estudiantes de dicha institución y a futuras generaciones estudiantiles que podrán recibir los alimentos de la refacción escolar en óptimas condiciones y preparados en la cocina escolar de dicho establecimiento educativo ya que la epesista a través de diferentes gestiones y actividades escolares recaudó fondos monetarios para la elaboración y construcción de una estufa ecológica ahorradora de leña y que minimiza la contaminación del ambiente, la cual les será de mucha utilidad ya que los alimentos no tendrán que ser distribuidos a los estudiantes y ser preparados en los hogares de los niños y niñas.

A través de la información recopilada en la Guía para Fomentar la Higiene Alimentaria y a su vez transmitida a la comunidad educativa a través de una capacitación y la elaboración de dicha estufa ecológica se espera poder prevenir enfermedades de transmisión alimentaria ETA en los estudiantes, director, docentes, familias de la Comunidad Colonia Vista Hermosa y caseríos vecinos.

INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, sección Puerto Barrios, Izabal.

El proyecto fue realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta de Colonia Vista Hermosa, Caserío Placa Uno, Aldea Entre Ríos, establecimiento educativo del Distrito Rural 18-01-01 Puerto Barrios, Izabal. Realizándose en cuatro etapas. En la etapa de diagnóstico: se utilizaron técnicas de investigación: observación, entrevista, encuesta, lluvia de ideas, análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), y guía de análisis documental contextual e institucional. De la Supervisión Educativa 18-01-01 descrita como institución avaladora, y la institución avalada Escuela Oficial Rural Mixta Colonia Vista Hermosa. De la institución beneficiaria, luego de haber recabado la información necesaria, se hizo un listado de carencias, factores que lo producen y soluciones, para realizar un análisis de problema, carencia, hipótesis-acción y así determinar el problema de mayor trascendencia y su posible solución. El proyecto seleccionado fue la Higiene Alimentaria.

Posteriormente se diseñó el perfil del proyecto, que contiene el plan de investigación, identificación institucional y epesista, ubicación, problema, hipótesis-acción, justificación, objetivos, actividades, recursos, presupuesto, metodología, cronograma de actividades y parámetros del proyecto.

En la ejecución del proyecto, se realizaron todas las actividades previstas en el cronograma y los resultados de las acciones realizadas y los logros obtenidos.

El proceso de evaluación comprende las diferentes evaluaciones realizadas en cada una de las etapas del ejercicio profesional supervisado y de esta forma se evidencian los resultados obtenidos.

El informe se complementa con las conclusiones y recomendaciones. Además se incluyen las referencias bibliográficas y e-gráficas, se concluye con documentos de apoyo que se encuentran en apéndices y anexos.

CAPÍTULO I

Diagnóstico

1.1 Datos generales de la institución avaladora

1.1.1 Nombre de la institución

Supervisión Educativa Distrito Escolar 18-01-01, Nivel Pre-primario y Primario, área rural del municipio de Puerto Barrios, cabecera del departamento de Izabal.

1.1.2 Tipo de institución

Estatal y de servicio educativo.

1.1.3 Ubicación Geográfica

Se encuentra ubicada en las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Prof. Jorge Leonel Villatoro Monterroso en Colonia Bethania, cruce de Santo Tomás de Castilla, Puerto Barrios, Izabal.

1.1.4 Visión ¹

Formar ciudadanos con carácter, capaces de aprender por sí mismos, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral, con principios, valores y convicciones que fundamentan su conducta.

1.1.5 Misión ²

Somos una institución evolutiva, organizada, eficiente y eficaz, generadora de oportunidades de enseñanza-aprendizaje, orientada a resultados, que aprovecha diligentemente las oportunidades que el siglo XXI le brinda y comprometida con una Guatemala mejor.

1.1.6 Políticas generales ³

- Avanzar hacia una educación de calidad.
- Ampliar la cobertura educativa incorporando especialmente a los niños y niñas de extrema pobreza y de segmentos vulnerables.

¹ Arévalo Medina Jacobo (Licenciado) Supervisor Educativo Distrito 18-01-01, Entrevista Historia de la Supervisión Educativa marzo 2017. Puerto Barrios, Izabal Guatemala C.A.

^{2,3} Ibídem

- 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.

1.1.7 **Objetivos** ⁴

1.1.7.1 **Objetivos generales**

- Establecer canales de comunicación oral, escrita y simbólica con los recursos internos y externos, con autoridades superiores y todo el recurso humano a cargo. Con un servicio público lleno de amor, afecto, empatía, puntualidad, responsabilidad en la atención dentro y fuera de la Supervisión Educativa.
- Propiciar inspiración en el desempeño hacia todos los sujetos, elementos que conforman las comunidades educativas rurales, semirurales y urbanas para acrecentar una sociedad llena de paz y solidaridad.

1.1.7.2 **Objetivos específicos**

- Brindar asesoría pedagógica, técnica y administrativa a todo el recurso humano que desempeña la dirección de un establecimiento oficial, privado u otra modalidad del área rural y urbana de todos los niveles educativos.
- Informar de todos los aspectos y requerimientos por parte de nuestros superiores del despacho ministerial.
- Brindar mediante monitoreo una asistencia de orientación de la practica curricular de lo requerido en el Currículum Nacional Base y de las herramientas de evaluación.
- Establecer mecanismos de control habilitando libros de asistencia de personal, de actas, de evaluación, rendimiento escolar, conocimiento de inventario; para que en cada establecimiento exista orden y se pueda reunir de todo lo realizado internamente a beneficio de la comunidad educativa.

⁴ Arévalo Medina Jacobo (Lic.) Supervisor Educativo Distrito 18-01-01 Entrevista Historia de la Supervisión Educativa marzo 2017. Puerto Barrios, Izabal Guatemala C.A.

- Monitoreo del recurso humano 011, 021, municipal y privado en la jurisdicción.
- Priorizar aspectos de planes, cuadros, cuadernos de trabajo, materiales utilizados, tratos hacia los niños y niñas de pre-primaria y primaria.
- Extender firmas y sellar documentos oficiales requeridos por el público de una forma cordial y apegada al aspecto legal urgente.
- Participar en eventos oficiales convocados por autoridades superiores, entidades no gubernamentales y de establecimientos bajo la administración.

1.1.8 Metas ⁵

- Que se garantice la implementación de la transformación curricular, en el marco de la reforma educativa.
- Contar con sistema renovado de supervisión educativa bilingüe y monolingüe a través de las direcciones departamentales de educación.

1.1.9 Fundamento Legal:

Ley de Educación Nacional Decreto Legislativo No. 12- 91 ⁶

Supervisión Educativa:

Capítulo Único Artículo 72º. Definición:

La Supervisión Educativa es una función técnico-administrativa que realiza acciones de asesoría, orientación, seguimiento, coordinación y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje en el sistema Educativo Nacional.

Artículo 73º. Finalidades: Son finalidades de la Supervisión Educativa:

- Mejorar la calidad educativa.
- Promover actitudes de compromiso con el desarrollo de una educación científica al servicio de la comunidad educativa.

Artículo 74º. Objetivos: Son objetivos de la Supervisión Educativa:

- Promover la eficiencia y funcionalidad de los bienes y servicios que ofrece el Ministerio de Educación.

5 Arévalo Medina Jacobo (Lic.) Supervisor Educativo Distrito 18-01-01 Entrevista Historia de la Supervisión Educativa marzo 2017. Puerto Barrios, Izabal Guatemala C.A.

6 Organismo Legislativo. Ley de Educación Nacional. Decreto No. 12-91. 12 de Enero de 1991. Guatemala, C.A.

- Propiciar una acción supervisora integradora y coadyuvante del proceso docente y congruente con la dignificación del educador.
- Promover una eficiente y cordial relación entre los miembros de la comunidad educativa.

1.1.10 Fines de la supervisión ⁷

- Contribuir a elevar la calidad de la educación, para que responda a las necesidades y expectativas de los diversos grupos de la población y a los requerimientos del desarrollo económico y social, tanto regional como nacional.
- Coadyuvar, en la aplicación de la filosofía de la educación nacional y en la ejecución de las políticas, planes y programas del sector de educación.
- Hacer efectiva la democratización proporcionando la igualdad de oportunidades regionales, locales y étnicas para una educación permanente y promoviendo la interacción y participación de individuos y grupos en el proceso educativo.
- Facilitar la interrelación y correlación interna del sector educativo escolar, extraescolar en sus aspectos sociales y culturales.
- Promover actitudes de compromiso con el desarrollo de una educación científica y democrática al servicio de todos los grupos de la población y que participe como factor del desarrollo social y económico del país.

1.1.11 Característica creativa de la supervisión ⁸

Una de las características de la supervisión educativa es ser creativa, porque:

- Estimula, propone y propicia las innovaciones que mejoran al sistema y aumentan su eficiencia interna y externa.
- Descubre y elabora nuevos modelos educativos, los implementa, experimenta, evalúa y generaliza.
- Estimula el auto desenvolvimiento y la creatividad del individuo.
- Promueve la dotación de medios y recursos para la innovación.
- Respeta enfoques alternativos y medios diferentes pero quizás más originales, eficientes y adecuados frente a circunstancias específicas, para la

⁷ Arévalo Medina Jacobo (Lic.) Supervisor Educativo Distrito 18-01-01 Entrevista Historia de la Supervisión Educativa marzo 2017. Puerto Barrios, Izabal Guatemala C.A.

⁸ Ibídem

implementación de los grandes principios básicos que norman un concepto amplio de educación permanente.

- Se orienta al futuro no como extensión inamovible del pasado y presente, sino como un concepto anticipatorio de variable, cuya capacidad de control e inestabilidad económica se reconoce básicamente.

1.1.12 Reglamento de la Supervisión Técnica Escolar Acuerdo 123-“A”⁹

El Reglamento de la supervisión Técnica Escolar es un Acuerdo Gubernativo con fecha 11 de mayo de 1965 y se encuentra fraccionado en cuatro capítulos. En el primer capítulo se establecen los objetivos específicos de la Supervisión Técnica Escolar, entre ellos tenemos: desarrollar, estimular, contribuir, orientar y coordinar el trabajo de los docentes.

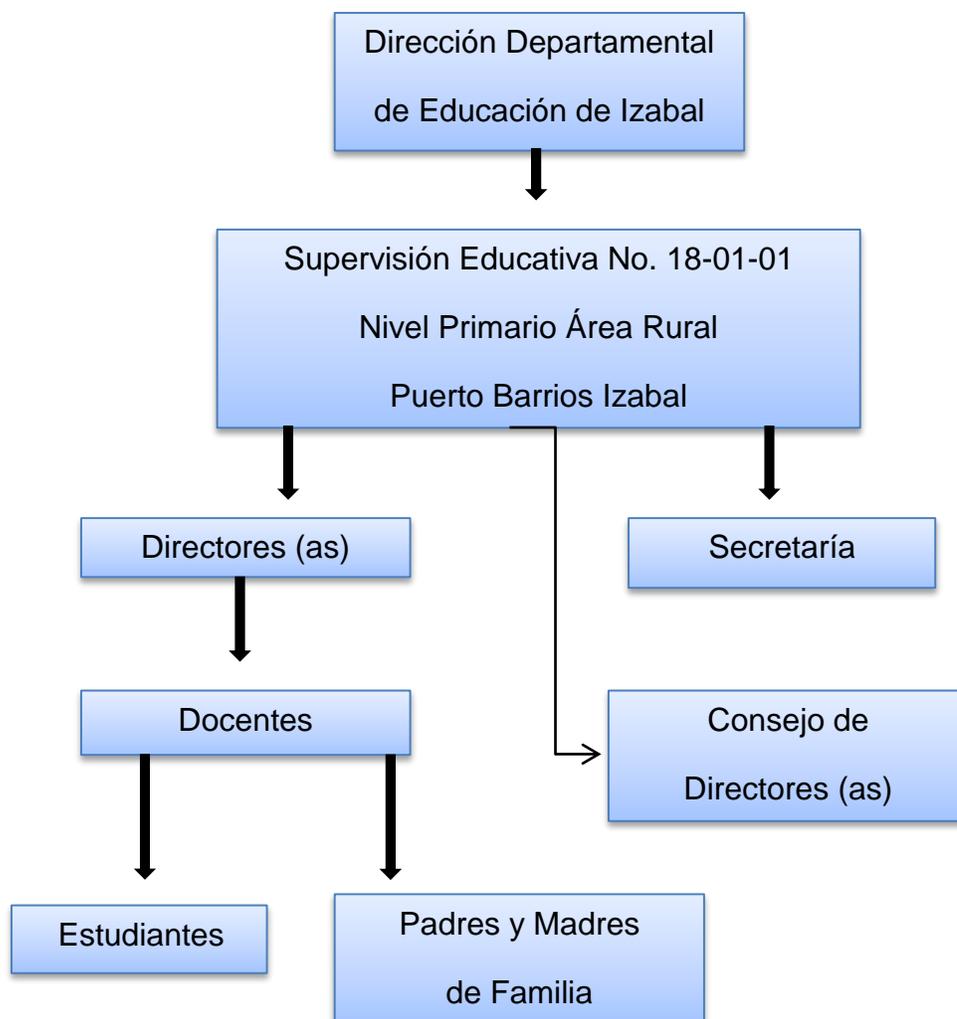
El capítulo segundo, se refiere a la organización de la supervisión; sus atribuciones, funciones y jurisdicción de cada uno de los integrantes que ejercen el trabajo técnico administrativo.

El Consejo Educativo es el que servirá de base para planificar, evaluar y unificar los criterios y principios necesarios para que se lleve a cabo una buena supervisión y sus lineamientos se encuentran establecidos en el tercer capítulo.

Aunque fue creado hace más de cincuenta años, es un reglamento que sigue vigente y aplicado en los asuntos técnicos administrativos de la Supervisión técnica escolar.

9 Organismo Ejecutivo. Reglamento de la Supervisión Educativa. Acuerdo Gubernativo 123-A 11 de mayo de 1965. Guatemala C.A. (Consulta marzo 2017).

1.1.13 Estructura Organizacional de la Supervisión Educativa 18-01-01
Organigrama ¹⁰



1.1.14 Recursos

1.1.14.1 Humanos

Supervisor educativo, secretaria, directores, docentes, estudiantes, padres de familia.

1.1.14.2 Materiales

Libros de Registros, Libros Educativos, Computadora, Material Educativo, Mobiliario.

10 Arévalo Medina Jacobo (Lic.) Supervisor Educativo Distrito 18-01-01 Entrevista Historia de la Supervisión Educativa marzo 2017. Puerto Barrios, Izabal Guatemala C.A.

1.1.14.3 **Financieros**

1.1.14.4 Utiliza lo establecido en el presupuesto anual del Ministerio de Educación.

1.1.15 **Reseña Histórica de la Institución** ¹¹

En 1989 como consecuencia de una huelga generalizada de maestros en la que participaron Supervisores Educativos, el gobierno mediante acuerdo gubernativo, suprimió todos los puestos como una medida de emergencia y temporal se puso en funcionamiento las Unidades de Coordinación Educativa que en alguna medida sustituían las funciones de la Supervisión Educativa. La creación de las Supervisiones de Educación a nivel nacional, no fue casualidad, surgieron de la misma necesidad del proceso de desconcentración del Estado, mismo que inició con la apertura de ocho Direcciones Regionales de Educación en igual número de regiones administrativas. La modernización del Estado era una necesidad urgente y por ello el Ministerio de Educación fue uno de los primeros en dar ese gran paso. En 1996 se aprobó el Acuerdo No. 165-96 de fecha 21 de mayo de 1996 denominado: Creación de las Direcciones Departamentales de Educación marco legal que dio vida a estas oficinas. La supervisión nace dentro del sistema Educativo y en Puerto Barrios solo existía la Supervisión Departamental de Educación que por años fue Director el Prof. José Ángel Estrada, dividiéndose ésta en Distritos Escolares. No fue sino hasta el año de 1997 que asumió como Director Departamental de Educación de Izabal el Lic. Gerard Anthony Allen Rowe. En donde se crearon las Supervisiones Educativas, en Puerto Barrios los distritos fueron organizados por niveles. Pre y primaria urbana el Supervisor fue el Prof. Pablo de Jesús Linares; Área Rural: Nery Ávila; Nivel Medio: José Luis Díaz Benavides. Las oficinas de la Supervisión Educativa de Izabal han estado en distintos lugares. El primer edificio que las albergó estuvo en 9ª Calle 5ª avenida, en ese tiempo el supervisor era: José Ángel Estrada, el segundo edificio estuvo ubicado en la 13 Calle 6ª y 7ª avenida, después las oficinas estuvieron ubicadas en la 6ª Calle 6ª y 7ª Avenida. En el año de 1999 se trasladaron al llamado “Edificio Nacional” ubicado en la 7ª Calle 3ª Avenida, en el 2007 se alquiló el edificio ubicado en 5ª Calle entre 8ª y 9ª Avenida. En el año 2011 sus oficinas estaban ubicadas en un edificio alquilado, ocupando las

11 Arévalo Medina Jacobo (Lic.) Supervisor Educativo Distrito 18-01-01 Entrevista Historia de la Supervisión Educativa marzo 2017. Puerto Barrios, Izabal Guatemala C.A.

instalaciones del Hotel Henry Berrisford, 9va. Avenida 17 calle esquina. En la actualidad las oficinas de la supervisión se encuentran en la 14 calle 25 avenida. El Distrito Rural Educativo 18-01-01 está a cargo del Lic. Jacobo Arévalo Medina a partir de julio del año 2001 a la fecha, con su sede en la Colonia Bethania.

1.1.16 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico

1.1.16.1 Observación

Se utilizó una escala de rango y ficha de observación en la cual se visualizó el entorno institucional para lograr identificar y priorizar la principal problemática en ambas instituciones con el objetivo de darle solución a la institución avalada. En dicha técnica metodológica se desarrollaron diferentes momentos de investigación en los cuales se involucraron a personas, recurso utilizado la cámara fotográfica.

1.1.16.2 Entrevista

En dicha técnica se recopiló diferente información mediante un cuestionario debidamente elaborado y respondido por el personal administrativo de la institución avaladora y avalada, en el cuál se realizaban preguntas directas lo cual facilitó la recopilación de la información sobre los diferentes aspectos pedagógicos, de servicio, etc. que prestan a los usuarios, logrando detectar que carecen de diferentes recursos como material educativo en diferentes áreas así como para la educación y cuidado ambiental, insumos, infraestructura, etc. dificultando y limitando dichos servicios.

1.1.16.3 Encuesta

Utilizada para recopilar datos y detectar la principal problemática de la institución avalada se realizó mediante el instrumento de cuestionario con interrogantes debidamente estructuradas para poder evidenciar la información necesaria requerida en el informe.

1.1.16.4 Lluvia de ideas

Se realizó a través de las diversas opiniones planteadas por el director, personal docente y epesista con el fin de poder llegar a un consenso y definir la principal problemática de la institución.

1.1.16.5 **Análisis FODA**

Realizado a través del análisis de la situación actual de la institución avalada utilizando el instrumento matriz FODA, el cual permitió obtener una visión interna y externa de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas para poder llegar a conclusiones, las cuales permitan dar solución a la principal problemática encontrada en la institución.

1.1.16.6 **Análisis documental**

Se realizó a través del análisis de documentos proporcionados por las instituciones avaladora y avalada, verificando el diferente contenido utilizando como instrumento para anotaciones la ficha bibliográfica.

Guía de Análisis Contextual de la Supervisión Educativa

18-01-01

SECTOR I

Comunidad

1.2 **Geográfico** ¹²

1.2.1 **Localización**

El municipio de Puerto Barrios es la Cabecera Departamental de Izabal, este se encuentra ubicado en el extremo nororiental de la República a orillas de la Bahía de Amatique en el océano Atlántico al **Norte:** Mar Caribe, Océano Atlántico. **Sur:** Morales Izabal y la República de Honduras. **Este:** República de Honduras. **Oeste:** Livingston Izabal. Tiene categoría de ciudad y es una de las más importantes en Guatemala, debido a sus actividades comerciales. Su nombre geográfico oficial es Puerto Barrios, tiene altitudes y un BM (monumento de elevación) del IGN en el Parque, desde 0.67 msnm hasta 1276 msnm en el Cerro San Gil.

¹² Puerto Barrios - wikipedia, la enciclopedia libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_Barrios (Consulta marzo 2017).

La Cabecera departamental (Puerto Barrios) se encuentra localizada en las siguientes coordenadas:

Latitud 15° 44`06” (Quince grados, cuarenta y cuatro minutos, seis segundos).

Longitud 88° 36`17” (Ochenta y ocho grados, treinta y seis minutos, diecisiete segundos).

Cuenta con seis aldeas y ochenta y siete caseríos, que son: (Aldeas) Corozo o Milla Cinco, Chachagualilla, El Cinchado, Santo Tomás de Castilla, Las Vegas y Entre Ríos cuenta con el caserío Placa uno y la comunidad colonia Vista Hermosa, (*Informe de Diagnóstico Municipal*, s.f.). Cada aldea cuenta con sus respectivos caseríos.

1.2.2 **Tamaño** ¹³

La extensión territorial del municipio de Puerto Barrios es de 1,292 Km² y es la cabecera del departamento de Izabal. Se comunica con la ciudad capital a través de la carretera CA-9-16 se deben recorrer 297 kilómetros para llegar a dicha ciudad (*Diccionario Municipal de Guatemala*, 2001).

1.2.3 **Clima** ¹⁴

En todo el municipio predomina el mismo tipo de clima, Tropical húmedo, dado a la altura de 0.67 msnm. En especial el área de Puerto Barrios y de Santo Tomás de Castilla, puede designarse como verdaderamente tropical, ya que durante casi todo el año las temperaturas permanecen altas, lo mismo que el promedio de humedad relativa, que es de (84%) debido a que se encuentra ubicado en el litoral del Atlántico.

Los principales vientos y fuente de humedad para todo el departamento, son los alisios que soplan hacia el oeste, procedentes del Mar Caribe. Por su ubicación privilegiada, son de velocidad moderada y las tormentas destructivas son pocas.

En época de lluvia y tormenta, los huracanes han querido azotar el lugar, pero las defensas naturales como Punta de Manabique y la Sierra del Merendón, detienen con ímpetu estas fuerzas de la naturaleza. La ciudad cuenta con una estación de observación del INSIVUMEH la cual desde el año 2009 monitorea y posee instrumentos de medición de temperatura, precipitación, evaporación, luz solar y calidad

¹³ Puerto Barrios – wikipedia, la enciclopedia libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_Barrios (Consulta marzo 2017).

¹⁴ Ibídem

del aire por medio de cuatro estaciones, para saber la cantidad de ozono que hay a nivel del suelo, los gases que emiten los vehículos y las partículas en suspensión, siendo estas últimas las que reportan un acenso. La estación está ubicada en el Aeropuerto de Puerto Barrios.

1.2.4 Organización Geográfica ¹⁵

El municipio de Puerto Barrios está organizado en seis aldeas y ochenta y siete caseríos. Los barrios más conocidos son: Bans, Bordo, Cangrejal, Estrecho, Rastro, Esperanza, Tragua, Nubes, Loma Linda, Puente Dos, Limonar, Mirador, Colinas.

Sus seis aldeas son Corozo o Milla Cinco, Chachagualilla, El Cinchado, Entre Ríos, Santo Tomás de Castilla y Las Vegas.

Los ochenta y siete caseríos son: Vista Hermosa, Agua Caliente, Buena Vista, Champas Corrientes, El Cacao, La Graciosa, La Esperanza, La Cocona, Las Pavas, La Gloria, Limones, Machacas, Milla Seis, Mojanales, Mesetas, Manaca, Punta de Palma, Piedra Parada, Lote 40, Punta de Manabique, Piedras Negras, Río San Carlos, Río Nuevo, San Manuel, Santa María, San Francisco del Mar, San Pedro La Cocona, Sección Cuatro, Uthe, Valladares, Veracruz, Placa I, Jimeritos, María Luisa I y II, Creek Negro, Machaquita Chiclero, Píteros, Las Escobas, Quebrada Seca, Machacas del Mar, Cumbre de las Escobas, Cumbre de Piedra Parada, El Tepezcuintle, La Arenera, El Manantial, Vuelta Grande, Barra del Motagua, Cerro Brujo, Villa Franca, Cabo Tres Puntas, Chichipate, Los Quineles, Santa María, Guerrero, Tabladas, Creek Grande, La Isla Motagua, Pichilingo, Píteros II, Palestina, El Zapatero, Punta de Rieles, Los Positos, Río San Francisco, Switch 1, y El Edén Nueva Vida, Campo Verde. Entre otros.

1.2.5 Recursos Naturales ¹⁶

Puerto Barrios cuenta con una gran riqueza natural, sus principales áreas naturales son la Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil y El Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique, en estos dos lugares se puede encontrar gran variedad de fauna y flora. También se encuentran grandes extensiones de manglares, aunque se ha ido reduciendo ante la actividad humana.

¹⁵ Puerto Barrios - wikipedia, la enciclopedia libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_Barrios (Consulta marzo 2017).

¹⁶ Ibídem

En el municipio atraviesan una gran cantidad de ríos, riachuelos o quebradas aunque algunos ya evidencian la extrema contaminación, algunos de estos son: Las Escobas, que abastece de agua potable a la ciudad, Río Escondido, Piedras Negras, Quebrada Seca, Cacao, San Carlos, La Romana, San Agustín, Derrumbe, Pichilingo, entre otros. También en el área fronteriza con Honduras desemboca el Río Motagua, el más extenso de Guatemala. Así como también cuenta con el Mar Caribe o Atlántico, Bahía de Amatique y las lagunas de Santa Isabel y La Tinta. Así como el Canal Inglés y el cerro San Gil.

1.2.6 Hidrografía ¹⁷

Los principales accidentes hidrográficos son: **Mar:** Caribe, **Golfo:** de Honduras. **Bahías:** de Amatique y su parte interna, de Omoa, Santo Tomás de Castilla, La Graciosa. **Esteros:** de Bernabé, Guineo, Lagarto, Motagua Viejo, Motagüilla. **Canal:** El Canal de los Ingleses. **Lagunetas:** Cambalache, de Machacas Verde.

Por último los riegan cuarenta y un ríos de menor importancia. Los principales ríos del municipio de Puerto Barrios son: Agua Caliente, Machacas, Punta de Palma, Cacao, Machacas Creek, Macho Creek, Ramoncito, Come Dulce, Motagua, Salado, Chachagualilla, Negro, San Agustín, Chiquito, Negro Creek, San Carlos, Derrumbe, Nuevo o Cacao, San Francisco, La Romana, Pacayal, San Francisco del Mar, Dulce Creek, Pato, Santa María, Escondido, Pescuezo o Quebrado, Santo Tomás, Grande Creek, Pichilingo, Tameja, Jimeritos, Piedras Negras, Tinto, La Esperanza, Pioquinto, Veracruz, Las Escobas, Píteros, Yan, Las Pavas, Plátanos, Zapatero, Limones. El caudaloso río Motagua, que desemboca en el Mar Atlántico. Los riachuelos del municipio de Puerto Barrios son: San Carlos y Zenón. Los arroyos son: Colón, Grant Creek, de Valladares, El Culebrero, El Manguito. Y las quebradas con que cuenta éste municipio son: Guerrero, Jimerito, Culebrero, Seca.

1.2.7 Orografía ¹⁸

Entre las principales están: **Sierras:** de Omoa, del Espíritu Santo, **Montañas:** del Mico, la Grita **Cerros:** San Gil, Escarpado, Heredia y Villedo, **Cayos:** de Punta Morería, de la Graciosa, San Carlos, del Coche, de la Romana, Santa Isabel, del Diablo, **Puntas:**

¹⁷ Puerto Barrios - wikipedia, la enciclopedia libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_Barrios (Consulta marzo 2017).

¹⁸ Ibídem

Cocolí, Confral de Coche, Moreno, Chachagualilla, de la Graciosa, Pichilingo, de Manabique, Gruesa, Piedra Pescuezo, de Palma, Manglar, Santa María, de Coco y Mapache. **Cabos:** Cocolí y Tres Puntas, **Parajes:** Conejo, Parquecito, La Jaloa, Poza Redonda, Dificultades, La Esperanza, Machacas.

1.2.8 **Industria** ¹⁹

Puerto Barrios es más que todo agrícola y comercial, pero cuenta con una refinería que anteriormente procesaba petróleo y que hoy su función es servir de almacén de los hidrocarburos traídos de México o Venezuela, se le conoce como “Guatcal” (Guatemala – California) y es parte de la multinacional “Chevron”. También hay una planta procesadora de fertilizantes, conocida como “Fertilasa Cerro Brujo” y la Empresa Manufacturas Vista al Mar que elabora prendas de vestir. En la Zona Libre de Industria y Comercio (ZOLIC), se encuentran operando algunas empresas como PETROLACTIN, entre otras. En Santo Tomás de Castilla se encuentra la terminal del oleoducto nacional, siendo la empresa “PETROMAYA”, la encargada de su administración. En Puerto Barrios también hay una embotelladora y varias fábricas de artículos de cemento.

1.2.9 **Flora y fauna del municipio** ²⁰

Cuenta con varias comunidades vegetales, flora, animales y microorganismos. Dentro de los cuales podemos encontrar bosques de coníferas (pinos) y podemos encontrar variedad de gramíneas de pastoreo directo y arbustos entre las cuales destacan las orquídeas y flores de diferentes clases, zona de palmeras, zona de variedad de árboles madereros y ornamentales. Dentro de las especies de madera destacan: el Palo Blanco, Santa María, Chico, Negrito, Huesito, Dulce Quemado, Pino, entre otros.

En la Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil y el Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique, se pueden encontrar gran variedad de fauna tapires, jabalíes, reptiles, tortugas y varios tipos de serpientes e iguanas; insectos, gran variedad de mariposas, aves, mamíferos e incluso algunas especies de monos y jaguares en las áreas protegidas.

¹⁹ Puerto Barrios - wikipedia, la enciclopedia libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_Barrios (Consulta marzo 2017).

²⁰ Ibídem

1.2.10 Cultivos formales

Las tierras del municipio son muy fértiles, su clima favorece el cultivo. En la agricultura predominan los cultivos de coco y palma africana para su exportación.

A las grandes plantaciones de banano le han seguido las de piña, maíz, yuca y frijol, por la calidad del suelo las cosechas se dan bastante bien. En los últimos años se ha cosechado rambután. En las faldas montañosas se dan variedad de cultivos rotativos.

1.2.11 Cultivos informales

Zapote, mango, aguacate, paterna, cacao, caña de azúcar, limón, caimito, manzana rosa, naranja, entre otros.

1.2.12 Histórico

1.2.12.1 Primeros pobladores ²¹

En la época precolombina, los mayas utilizaban las costas de la Bahía de Amatique para realizar sus contactos de toda índole entre las grandes ciudades de Tikal y Copán; las tradiciones que de boca en boca han pasado a través de los años hacen saber que pequeñas embarcaciones (cayucos, balsas o piraguas rudimentarias), se veían compulsados a buscar otros medios para sortear peligros. Durante la Colonia, debido a las circunstancias de los piratas y demás enemigos de España, el presidente del cabildo con sede en la Capitanía General de Guatemala, Don Alonso Creado de Castilla, encomendó al piloto Francisco Navarro, examinar todo el litoral de la Bahía de Amatique a fin de establecer un puerto con mejores condiciones naturales que los de Caldera, Punta de Castilla y Puerto Caballos. Navarro después de una extensa inspección, el día 7 de marzo de 1,604 encontró un lugar ideal en el Golfo de Guanaxos, a poca distancia de la Bahía de Amatique. Por honrarse en esa fecha a Santo Tomás de Aquino, se dispuso llamar a lo que sería el nuevo puerto, Puerto Santo Tomás, agregándose el nombre de Castilla en honor a Don Alonso Creado de Castilla, presidente del cabildo. El nuevo puerto se vio expuesto a frecuentes ataques de piratas que surcaban el litoral Atlántico, entre ellos, los famosos Pie de Palo y Diego de Mulato; sin embargo, esto no fue obstáculo para que se iniciara la colonización y el mejoramiento económico de la zona. Mediante el decreto de la Asamblea Legislativa

²¹ Izabal, un Caribe Verde – Monografías.com www.monografias.com > Geografía (Consulta marzo 2017).

del 09 de mayo de 1,842, ya en plena vida independiente, se autorizó a inmigrantes belgas a fundar lo que se conoció como Colonia Belga. “Por medio del Acuerdo Gubernativo emitido el día 04 de agosto de 1,883, gracias a las brillantes ideas del General Justo Rufino Barrios, y ante la inconveniencia del Puerto Santo Tomás de Castilla, se dispone el traslado del puerto a un lugar más adecuado, cuyo fondeadero garantizara un atraque más fácil a los valores que llegaban a la Costa Atlántica”.

1.2.12.2 **Sucesos históricos importantes** ²²

El 31 de agosto de 1,908 el presidente Manuel Estrada Cabrera, emocionado por el triunfo logrado con la entrada del ferrocarril a la ciudad de Guatemala, celebra un contrato con Mr. Woodin Willdson, representante de la compañía Guatemala Railway Company. Como consecuencia de este contrato, Guatemala Railway Company nombra sus ingenieros para estudiar las posibilidades de un saneamiento y urbanización completa de la ciudad, y en efecto, presentó al gobierno en el año 1,910 los planos, mapas y avalúos requeridos por la siguiente proyección: Relleno de toda el área de la ciudad, ocho pies sobre el nivel del mar. Muro de contención de concreto a la orilla del mar, en los límites que abarcan la ciudad, de dos metros de anchura. Drenajes subterráneos con sus alcantarillados y tragantes de superficie. Calle de macadán con sus respectivas banquetas de dos metros de ancho, con sus bordillos inferiores y sus árboles de adorno. Servicio de energía eléctrica con mampostería de hierro. Agua potable. Un parque. Toda la obra importaría diez millones de dólares. En septiembre de 1,916 se introduce el agua potable por cañería traída desde el río Las Escobas, aunque el primordial objetivo de la Compañía Internacional del Ferrocarril de C.A era suministrarle a los vapores arrimados a su muelle, a sus propias instalaciones del puerto y a las de la United Fruit Company. El gobierno impone la cláusula 5ª. Que obliga a la compañía a suministrarle agua también al poblado. Por segunda vez el Gobierno recuerda a la ciudad de Puerto Barrios.

El 19 de abril de 1,920 se establece por primera vez la Municipalidad de Puerto Barrios que debe ser integrada por un alcalde primero, un alcalde segundo y tres regidores nombrados por elección popular; un secretario y un tesorero nombrados por la propia Municipalidad.

²² Izabal, un Caribe Verde – Monografías.com www.monografias.com > Geografía (Consulta marzo 2017).

El 17 de mayo de 1,920 se traslada la cabecera del departamento de Izabal, que tiene su asiento en Livingston, a la ciudad de Puerto Barrios.

El 22 de mayo de 1,920 se traslada la Administración de Rentas de Livingston a la Aduana de Puerto Barrios.

Del 20 de abril al 26 de mayo de 1,920, se emiten los primeros nombramientos de las principales autoridades departamentales para constituirse en la nueva cabecera departamental.

Durante la época de 1,930, llega a Puerto Barrios una inmigración numerosa del interior del país, empujada por la crisis de aquellos años, lo cual duplica la población. El gobierno se preocupa más del saneamiento drenando los terrenos, regando insecticidas para combatir las plagas, así también obliga a los vecinos a mantener sus sitios libres de maleza y los drenajes limpios.

Entre los años 1,944 y 1,946, se dio inicio a la urbanización de Puerto Barrios y por lógica se inició la apertura de las calles; como es natural, cuando se fundó la ciudad de Puerto Barrios, en su mayoría, era montañosa, y debido a su clima tan variable y a sus diversas plagas, la vida era un poco difícil. Pero al transcurrir el tiempo fueron creándose fuentes de trabajo, por lo cual inmigraron muchas personas de los demás departamentos y así se formaron los primeros barrios, entre los cuales se pueden mencionar: Barrio El Rastro, Barrio Bans, y Barrio Round House.

1.2.12.3 **Personalidades pasadas y presentes**

1.2.12.3.1 **Personalidades pasadas:** Margarito Castro. (Primer alcalde de Puerto Barrios) Luis Sáenz. (Primer gobernador de Puerto Barrios.), Emilio Calderón Altamirano, Roy Fearon (deportistas), Mario Raúl Granados, Mirna Solís, Irma Yolanda Monroy, Leopoldo Cordón, Daniel Polanco, (Docentes), Mynor Alegría (Locutor).

1.2.12.3.1 **Personalidades presentes:** Teodoro Palacios (deportista) Henry Ford (Dr.), Waldemar Aldana (profesor de arte), Ramiro Herrera Paiz (historiador y fungió gobernador), Carlos Nufio, María Cruz (poetas).

1.2.12.4 Lugares de orgullo local

Entre los principales centros turísticos y recreativos del municipio de Puerto Barrios, sobresalen los siguientes: Río las Escobas; está ubicado a 5 km del mercado cantonal de Santo Tomas de Castilla sobre la carretera de terracería hacia la playa punta de Palma, Durante el recorrido a este lugar, se pueden observar descansos con información sobre la diversidad de flora y fauna. Sendero Las Escobas, Poza Azul, Playa de Santo Tomás, Punta de Palma, Punta de Manabique, Cayos del Diablo, Santa María del Mar, San Ramoncito, La Graciosa, Canal Chapín, Cerro San Gil, Bahía de Amatique, Río Agua Caliente, Complejo deportivo, Estadio Municipal, Gimnasio Municipal, Casa del Deportista, Parque Reyna Barrios, Parque Tecún Umán, entre otros.

1.2.12.5 Sitios culturales

Biblioteca municipal, museo del ferrocarril, museo del gato, cine local, centros comerciales, centros educativos privados y públicos.

1.2.13 Político

1.2.13.1 Gobierno local ²³

Integrado por el alcalde, síndicos y concejales, que se encargan de proveer mejores condiciones de vida a los vecinos a través de la administración y ejecución de servicios de limpieza, agua, alcantarillado, parques, calles, etc. El alcalde: es la primera autoridad del municipio y el representante legal del ayuntamiento, preside y ejecuta las ordenanzas, resoluciones y acuerdos emitidos por la corporación municipal. El concejo está integrado por el alcalde que lo presiden 2 síndicos y 6 concejales. Es un gobierno elegido democráticamente. En las elecciones del 6 de septiembre del 2,015 hubo una participación de varios partidos políticos; actualmente la municipalidad está a cargo de las siguientes personas que integran la corporación municipal período 2,016- 2,020:

Hugo René Sarceño Orellana	Alcalde Municipal
Moisés Ramírez Pérez	Síndico I
Carlos Alberto Ajuria Paiz	Síndico II

²³ Consejo Municipal 2016-2020 – MUNI PUERTO BARRIOS munipuertobarrios.gob.gt/consejo/ (Consulta marzo 2017).

Allan Yuri Barrera Aragón	Consejal I
Héctor Aníbal Stupinian Lima	Consejal II
Anneth del Rosario Orellana Solís	Consejal III
Mynor Rene Lemus Calderón	Consejal IV
Yorik Josue Lima	Consejal V
Edgar Giovanni Zamora Morales	Consejal VI

1.2.13.2 Organizaciones políticas

En el municipio de Puerto Barrios, se encuentran organizados diferentes partidos políticos. Algunos grupos políticos gozan de una larga trayectoria en el municipio entre los cuales están: FRG, PAN, UNE, DCG, PP, URNG, GANA y otra cantidad minoritaria son de reciente creación como: TODOS, VIVA, Comité Cívico Q18, que participaron por primera vez en las pasadas elecciones del 6 de septiembre 2,015.

1.2.13.3 Organizaciones civiles apolíticas

Estas organizaciones se dedican a brindar un servicio y ayudar a los pobladores de la comunidad barrioportaña y sus alrededores, ofreciendo asistencia social de acuerdo a sus principios por el que fueron creados. Entre ellas tenemos: Bomberos Voluntarios, Cruz Roja, Chicas de Oro, CONRED, Fundary, Fundaeco, CONAP, Hombres de Negocios, Hogar de Niños La Asunción, Asilo de ancianos, Boys Scouts, Conalfa, Procuraduría de los Derechos Humanos, Fraternidad Izabalence, Iglesias, entre otras.

1.2.14 Social

1.2.14.1 Cantidad de Habitantes ²⁴

Para Puerto Barrios el Instituto Nacional de Estadística reportó en el 2002 un total de 84,725 habitantes, así mismo proyectó una población para el 2009 de: 100,374 habitantes de los cuales 48,902 son hombres (49.7%) y 49,404 (51.30%) son mujeres. Se considera que el crecimiento poblacional entre 2002 y 2009 ha sido de 21% (un promedio por año de 3 por cada 100 habitantes).

24 Demografía y Población para Puerto Barrios el Instituto Nacional de... sistemas.segeplan.gob.gt/.../SDPPGDM\$PRINCIPAL.VISUALIZAR (Consulta marzo 2017).

1.2.14.2 Ocupación de los habitantes

La principal fuente de trabajo en el municipio de Puerto Barrios son sus dos puertos a través de los cuales se da trabajo directo e indirecto a la mayor parte de la población del área urbana. Las otras fuentes principales de trabajo en el municipio lo constituye la empresa COBIGUA que se dedica a la producción de banano y la industria del turismo la cual va en aumento. Además por ser una tierra muy fértil en Puerto Barrios especialmente en el área rural la agricultura es su principal ocupación. Y en menor escala la industria y la ganadería son fuente de trabajo para los habitantes del municipio.

1.2.14.3 Agencias educacionales ²⁵

Pre- Primaria oficial niños y niñas.....	82
Primaria oficial niños y niñas	104
INEB.....	4
INEBE.....	1
Ciclo diversificado oficial.....	4
Instituto Normal de Educación Física.....	1
Institutos por Cooperativa.....	4
Tele secundaria.....	10
PAIN.....	4
NUFED.....	12
Primaria adultos.....	4
SOSEP.....	1
Centro de Educación Especial.....	1
Centros Educativos Privados.....	43
Academias.....	22
Universidades.....	5

25 Velázquez Conde Ilymy Leny (Licda.) Dirección de Planificación -DIPLAN- Dirección Departamental de Educación de Izabal, Entrevista Establecimientos Educativos del Municipio de Puerto Barrios, Izabal Guatemala C.A. marzo 2017.

1.2.14.4 **Agencias sociales de salud y otros** ²⁶

Los centros que brindan servicios de salud son: el Hospital Nacional de la Amistad Japón–Guatemala, Hospital Infantil “Elisa Martínez” y el Instituto Guatemalteco de Seguridad social a sus afiliados. Además de los servicios de salud pública, también están los hospitales y clínicas privadas a los cuales tienen acceso las personas con suficientes recursos económicos algunas son: Hospital Del Carmen, Hermano Pedro, Nuestra Señora de Guadalupe, Belén, Clínica y Sanatorio La Esperanza. En el municipio de Puerto Barrios hay dos centros de salud uno en la cabecera y el otro en Santo Tomás, de cada uno de ellos dependen los puestos de salud. Del Centro de Salud de Puerto Barrios dependen cinco puestos de salud: Centro de Salud de Aldea Entre Ríos, Cacao Frontera, Chachagualilla, Media Luna y Punta de Manabique.

1.2.14.5 **Vivienda** ²⁷

El municipio de Puerto Barrios, cuenta aproximadamente con 21,467 viviendas. Los materiales utilizados en la fabricación de las viviendas en el área urbana son: block, cemento, madera, hierro, metal, lámina metálica, etc. El material más común en las áreas urbanas es el block y la madera. En el área rural son: el bambú, madera, adobe, lámina metálica. El régimen de tenencia de las viviendas es propia o alquilada. La situación de los terrenos es propia, en usufructo municipal y tierra nacional.

1.2.14.6 **Transporte** ²⁸

Existe rutas que cubren este servicio: Transportes Litegua, Guerra, Vargas, Fuentes del Norte, Carmencita. Acuático: la gremial de lancheros presta servicio de transporte a Belice, Honduras, Livingston y centros turísticos del área. Urbano: Dentro del casco urbano se cuenta con taxis rotativos y estacionarios (Puerto Barrios a Santo Tomás de Castilla). Actualmente se cuenta con transporte urbano que entra a todas las colonias y caseríos del Puerto. De Carga: este es abundante y constante. Actualmente está la vía aérea ya que presta servicio regular de avionetas.

²⁶ Puerto Barrios – Wikipedia, la enciclopedia libre https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_Barrios (Consulta marzo 2017).

²⁷ Plan de desarrollo municipal – segeplan www.segeplan.gob.gt/nportal/index.../66-izabal?...puertobarrios

²⁸ Ibídem

1.2.14.7 **Vías de comunicación** ²⁹

La principal vía de comunicación terrestre, es la carretera Interoceánica o del Atlántico CA-9 también conocida como Carretera Jacobo Árbenz Guzmán, la cual comunica a la cabecera municipal con varias comunidades, así también con los municipios de Morales, Los Amates, El Estor, Río Dulce y con todos los departamentos que se encuentran en la ruta al Atlántico. En dirección sudoeste va a la capital de la República en una distancia aproximada de 297 km; esta carretera comunica con el resto de la República por medio de otras vías asfaltadas que la cruzan.

Unos dos kilómetros antes de llegar a la cabecera, un ramal de la misma hacia el oeste tiene unos 4 Km. dirige al puerto nacional Santo Tomás de Castilla. Asimismo, existen carreteras municipales y veredas que unen a sus poblados y propiedades rurales entre sí y con los municipios vecinos. Cuenta a la vez con una extensa línea férrea, la cual anteriormente servía como medio de transporte de pasajeros y de carga, pero en los últimos años quedó obsoleta. Otra vía de acceso es la fluvial la cual permite comunicar a la cabecera municipal, con varias de sus comunidades, asimismo con el municipio de Livingston; en los últimos años se ha contado con una importante vía de acceso, la cual es la vía aérea, ya que se presta el servicio regular de avionetas, que transporta hacia la ciudad capital.

1.2.14.8 **Medios de Comunicación** ³⁰

1.2.14.8.1 **Servicio postal y encomiendas**

En el municipio de Puerto Barrios, principalmente en el área urbana funcionan las siguientes empresas privadas: El Correo. (que sustituyo al correo y al telégrafo), Cargo Express, King Express, Guate Express, Western Unión, Litegua.

1.2.14.8.2 **Servicio telefónico**

El municipio de Puerto barrios, área urbana cuenta con líneas residenciales a cargo de Telecomunicaciones de Guatemala (Telgua) y el servicio celular está a cargo de las empresas Claro, Movistar y Tigo, siendo ésta última quien tiene señal en la mayoría de las comunidades del área rural del municipio de Puerto Barrios.

²⁹ Puerto Barrios – Wikipedia, la enciclopedia libre https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_Barrios (Consulta marzo 2017).

³⁰ Ibídem

1.2.14.8.3 **Radio Difusión**

Entre las emisoras que se pueden sintonizar y escuchar en el municipio están:

- Radio Stereo Veritas (Católica) (91.5 FM)
- Stereo Impacto (Evangélica) (101.5)
- Caribbean FM (105.1 FM) (Juvenil)
- Mar FM (97.9 FM) (Juvenil)
- La Pegajosa (92.7 FM) (Grupera)
- Bahía FM (107.9 FM)(Música del Recuerdo, Noticias)
- Exa Tú FM (104.3 FM)

Las emisoras nacionales que se sintonizan y escuchan en el municipio son:

- Emisoras Unidas (89.5 FM)
- Ke Buena / Radio Punto (107.1)
- Sonora
- Tropicalida

1.2.14.8.4 **Televisión**

Los canales de televisión nacional que se pueden ver en el municipio de Puerto Barrios son los canales 3, 7, 11, 13 y 26. El primer canal de televisión local, que tiene cobertura también en Santo Tomas de Castilla y Entre Ríos, este canal presenta producción porteña en la que destacan más de diez programas es el Canal Puerto TV, fue fundado el 12 de diciembre de 2014. El servicio de televisión por cable lo prestan las siguientes empresas Electro Barrios, INTCOMSAT, Cable Izabal S.A, y Mega Canal.

1.2.14.8.5 **Medios escritos**

Los periódicos capitalinos que llegan al municipio son: Prensa libre, Periódico, Nuestro diario, Al Día, Siglo XXI.

1.2.14.9 **Grupos religiosos**

En el municipio de Puerto Barrios hay diversidad de prácticas religiosas. Entre las principales tenemos: católica, evangélica, testigos de Jehová, mormones, sabáticos, (séptimo día), ágape, entre otras.

1.2.14.10 **Composición étnica**

La población barrioportaña en su mayoría son ladinos, pero hay un grupo minoritario de garífunas e indígenas. También residen algunos extranjeros procedentes de diferentes naciones.

1.2.14.11 **Principales carencias de la comunidad**

Escasez de agua potable.

Deficiencia de drenajes.

Deficiente servicio de extracción de basura.

Ausencia de mantenimiento en las principales calles de la colonia.

Guía de Análisis Institucional de la Supervisión Educativa 18-01-01

SECTOR II

Infraestructura de la Institución

1.3 **Localización geográfica**

La Supervisión Educativa del Nivel Pre Primario y Primario del Distrito Rural 18-01-01 Puerto Barrios, Izabal está ubicada en la colonia Bethania cruce de Santo Tomás de Castilla y Puerto Barrios.

1.3.1 **Vías de acceso**

Para poder llegar a la Supervisión Educativa, se dirige primero hacia el cruce entre los dos puertos frente a Comercial Pradera, luego se conduce por toda la carretera principal de la Colonia Bethania hasta llegar a la Escuela Oficial Rural Mixta en dichas instalaciones se encuentra ubicada la oficina.

1.3.1.1 **Tipo de institución**

Administrativa y de servicio educativo.

1.3.1.2 **Región**

Nororiente.

1.3.1.3 **Historia de la institución** ³¹

1.3.1.3.1 **Fundadores u organizadores**

En Puerto Barrios solo existía la Supervisión Departamental de Educación que por muchos años fue el Prof. José Ángel Estrada dividiéndose esta en Distritos Escolares. No fue sino hasta el año de 1995 que asumió como Director Departamental de Educación de Izabal el Lic. Gerard Anthony Allen Rowe. En donde se crearon las Supervisiones Educativas en Puerto Barrios los Distritos fueron organizados por niveles. Nivel Pre primaria y primaria urbana el Supervisor era el Prof. Pablo de Jesús Linares Flores, Primaria área rural PEM. Nery Benjamín Ávila Orellana; Nivel medio el Lic. José Luis Díaz Benavides.

1.3.1.4 **Sucesos o épocas especiales**

Con la creación de las Direcciones Departamentales de Educación se cambió la figura de la Supervisión y se las nombro Coordinaciones Técnicas Administrativas creando una nueva estructura administrativa.

1.3.1.5 **Edificio**

La infraestructura de la Supervisión Educativa se encuentra en condiciones aceptables aunque el mantenimiento no es continuo, dichas instalaciones no son las adecuadas para desempeñar las funciones administrativas ya que el espacio es muy reducido dificultando una debida organización en las mismas.

1.3.1.6 **Ambientes**

La supervisión Educativa cuenta con dos ambientes uno para la oficina del Supervisor y otra para bodega.

31 Arévalo Medina Jacobo (Lic.) Supervisor Educativo Distrito 18-01-01 Entrevista Historia de la Supervisión Educativa marzo 2017. Puerto Barrios Izabal Guatemala C.A.

1.3.1.7 Equipamiento

Dos escritorios tipo ejecutivo color beige, dos sillas giratorias, dos escritorios secretariales, un escritorio para computadora, tres archivos, tres anaqueles, una grapadora, un perforador, dos papeleras, una impresora, un teléfono.

1.3.1.8 Carencias detectadas del sector II

- 1.- Ineficiente servicio de agua potable, carece de depósitos para el consumo humano.
- 2.- Insuficientes servicios sanitarios (carece de uno propio) y falta de higiene en los mismos por la escasez de agua potable.
- 3.- Carece de suficientes recolectores para el depósito de desechos sólidos.
- 4.- Carece de muro perimetral.
- 5.- El inmueble no es adecuado para oficinas.

SECTOR III

Finanzas

1.3.2 Fuentes de financiamiento ³²

1.3.2.1 Presupuesto de la nación

Solo se le asigna el presupuesto del salario al Supervisor.

Iniciativa privada: No se obtuvo información.

Cooperativa: No.

Rentas: No.

Donaciones: No

1.3.3 Costos

Sueldos y salarios: Q. 7,800.00

Materiales y suministros: Q. 750.00 anuales.

32 Arévalo Medina Jacobo (Lic.) Supervisor Educativo Distrito 18-01-01 Entrevista Historia de la Supervisión Educativa marzo 2017. Puerto Barrios, Izabal Guatemala C.A.

Servicios profesionales: No.

Reparaciones y construcciones: No

Mantenimiento: No

Capacitaciones: (donaciones)

Servicios generales

Ejecución de programas curriculares en los establecimientos educativos del ciclo de educación primaria.

1.3.4 **Control de finanzas**

1.3.4.1 **Estado de cuentas**

Los recursos de sueldos e insumos de la oficina lo ejecuta la UPAF Unidad de Planificación Financiera de la Dirección Departamental de Educación de Izabal.

1.3.4.2 **Auditoría interna/externa**

1.3.4.3 **Interna**

La realiza la UPAF de la Dirección Departamental de Educación de Izabal.

1.3.4.4 **Externa: No**

1.3.4.5 **Manejo de libros contables: No**

1.3.4.8 **Carencia detectada del sector III**

1.- Falta de recursos tecnológicos.

SECTOR IV

Recursos Humanos

1.4 **Personal** ³³

1.4.1 **Secretaria**

Total de laborantes: 1

1.4.2 **Antigüedad del personal**

La secretaria es de reciente ingreso tiene 2 años.

1.4.3 **Residencia del personal:** Caserío Veracruz.

33 Arévalo Medina Jacobo (Lic.) Supervisor Educativo Distrito 18-01-01 Entrevista Historia de la Supervisión Educativa marzo 2017. Puerto Barrios, Izabal Guatemala C.A.

1.4.4 **Asistencia del personal** 100 %

1.4.5 **Operativo:** No

1.4.6 **Personal administrativo**

Total de laborantes: 1

1.4.7 **Antigüedad del personal:** 18 años de servicio

1.4.8 **Tipo de laborante:**

Supervisor Educativo

1.4.9 **Horarios**

De 8:00 a.m. a 16:30 p.m. horas, pero se puede observar que el personal administrativo labora más horas de las estipuladas en sus funciones.

1.4.10 **Usuarios**

1.4.10.1 Cantidad de usuarios: 9,400 estudiantes aproximadamente.

1.4.10.2 Comportamiento anual de usuarios: Permanente.

1.4.10.3 Clasificación de usuarios por procedencia: 80 % área rural y 20 % área urbana.

1.4.10.4 Situación socioeconómica de los usuarios: Clase media baja.

Carencias detectadas del Sector IV

1. Inexistencia de un libro de registro para asistencia de los usuarios de la supervisión.

SECTOR V

Sector de Operaciones/Acciones

1.5 **Plan de estudio y servicio** ³⁴

1.5.1 **Nivel que atiende** Pre primaria y primaria.

1.5.2 **Área que cubre** Puerto Barrios, Izabal.

1.5.3 **Actividades curriculares**

Guías curriculares de pre-primaria y educación Infantil.

Guías curriculares de primaria. (enfoque conforme a la reforma educativa, del CNB).

1.5.4 **Currículo oculto:**

Plan operativo Anual. (POA)

1.5.5 **Área administrativa**

1.5.5.1 **Tipos de servicio**

Educativo.

34 Arévalo Medina Jacobo (Lic.) Supervisor Educativo Distrito 18-01-01 Entrevista Historia de la Supervisión Educativa marzo 2017. Puerto Barrios, Izabal Guatemala C.A.

1.5.5.2 **Procesos productivos**

Programa de transformación curricular.

1.5.5.3 **Horario:** De 8:00 a.m. a 16:30 p.m.

1.5.5.4 **Material didáctico** No existe en la supervisión educativa 18-01-01.

1.5.5.5 **Materias primas:** No existe.

1.5.5.6 **Número de docentes que utilizan libros de texto**

Todas las docentes que están bajo el distrito escolar 18-01-01

1.5.5.7 **Tipos de textos que utilizan**

Los libros que entrega el MINEDUC.

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

Colaboran cuando es requerido por las docentes.

1.5.5.9 **Materiales utilizados**

Libros de textos del MINEDUC, Santillana, Susaeta, Planificación Bimestral, etc.

1.5.5.10 **Fuentes de obtención de los materiales**

Libros de texto por parte del MINEDUC, los demás por financiamiento propio.

1.5.6 **Métodos y técnicas**

Deductivo, Inductivo, observación, conocimientos previos, lluvia de ideas, etc.

1.5.6.1 **Procedimientos**

Metodología utilizada por el docente: Actualmente al docente se le han dado varias metodologías sugeridas para aplicar en el aula pero la más relevante es la metodología activa y participativa.

1.5.6.2 **Criterio para agrupar a los alumnos**

De acuerdo a un diagnóstico previo.

1.5.6.3 **Frecuencia de visitas o excursiones con los alumnos**

Visitas cuando es necesario y excursiones dos veces al año de febrero a mayo.

1.5.6.4 **Tipo de técnicas utilizadas**

Observación y entrevista.

1.5.6.5 **Planeamiento Curricular:** Con enfoque a la reforma educativa, utilizando el (CNB).

1.5.6.6 **Inscripciones o membrecía:** No.

1.5.6.7 Ejecución de diferentes programas

Seguimientos de programas y control de los mismos.

1.5.6.8 Convocatoria, selección, contratación e inducción de personal

Se realiza por medio del jurado de oposición a nivel municipal y departamental.

1.5.7 Evaluación

1.5.7.1 Criterios para evaluar en general

La UDE es la encargada de evaluar cada uno de los proyectos educativos generados en cada uno de los distritos escolares.

1.5.7.2 Tipos de evaluación Diagnóstica, sumativa, normativa.

1.5.7.3 Características de los criterios de evaluación

Sistemática, permanente, confiable, etc.

1.5.7.4 Controles de calidad

En el monitoreo se establece como ha venido avanzando cada uno de los programas ejecutados.

1.5.7.5 Instrumentos de evaluación

Cada programa establece sus criterios e instrumentos de evaluación a corto, mediano y largo plazo, estableciendo los parámetros de impacto en cada uno de ellos.

Carencias detectadas del sector V

- 1.- Escasez de personal profesional en el área curricular.
- 2.- Inexistencia de proyectos para poder fomentar la higiene alimentaria.

SECTOR VI

Administrativo

1.6 Planeamiento ³⁵

1.6.1 Tipo de planes

A corto plazo, los cuales se espera que se implementen en un año.

1.6.1.1 Elementos de los planes

Curriculares y administrativos.

35 Arévalo Medina Jacobo (Lic.) Supervisor Educativo Distrito 18-01-01 Entrevista Historia de la Supervisión Educativa marzo 2017. Puerto Barrios, Izabal Guatemala C.A.

1.6.1.2 Forma de implementar los planes

Plan Operativo Anual, (POA).

1.6.1.3 Base de los planes

Políticas o estrategias y objetivos o actividades, Plan educativo del Ministerio de Educación y políticas estatales.

1.6.1.4 Planes de contingencia

No se tiene planes de contingencia.

1.6.2 Organización

1.6.2.1 Niveles jerárquicos de organización

Jefe inmediato director departamental de educación de Izabal.

1.6.2.2 Organigrama

Se adjunta en el informe del diagnóstico. (Pág. 6).

1.6.2.3 Existencia o no de manuales de funciones

La supervisión cuenta con su manual de funciones administrativas.

1.6.3 Coordinación

1.6.3.1 Existencia o no de informativos internos

Se envían oficios y notificaciones a los directores para establecer comunicación escrita y en forma verbal a través de llamadas telefónicas.

1.6.3.2 Existencia o no de carteleras

No existe.

1.6.3.3 Formularios para las comunicaciones escritas

Oficios, circulares, notificaciones.

1.6.3.4 Tipos de comunicación: Verbal y escrita.

1.6.3.5 Periodicidad de reuniones técnicas con el personal

Una vez al mes.

1.6.3.6 Reuniones de reprogramación

Reuniones extraordinarias, cuando es necesario.

1.6.3.7 Normas de control

No cuenta con normas de control.

1.6.3.8 Registro de asistencia

No cuenta con libro de registro de asistencia.

1.6.3.9 Evaluación del personal

Nunca se evalúa al personal.

1.6.3.10 Inventario de actividades realizadas

Con planes de trabajo mensual, bimestral y anual.

1.6.3.11 Actualización de inventarios físicos de la institución

Lo realiza la UPAF de la Dirección Departamental de Educación de Izabal.

1.6.4 Supervisión

1.6.4.1 Mecanismos de supervisión

Presencial.

1.6.4.2 Periodicidad de Supervisiones

Permanente.

1.6.4.3 Personal encargado de la supervisión

Supervisor educativo Lic. Jacobo Arévalo Medina.

1.6.4.4 Tipo de supervisión

Personalizada.

1.6.4.5 Instrumentos de supervisión

Fichas de observación, controles de estadísticas e informes de rendimiento educativo.

Carencias detectadas del sector VI

1. Ausencia de asesoría jurídica.

SECTOR VII

Relaciones

1.7 Institución ³⁶

1.7.1 Usuarios estado / forma de atención a los usuarios

Aceptable.

1.7.1.1 Intercambios deportivos

Si realiza actividades deportivas con los usuarios. (Campeonatos inter-escolar: masculino y femenino).

1.7.1.2 Actividades sociales (fiestas, ferias)

La Supervisión educativa, tiene participación directa en las actividades sociales del municipio.

1.7.1.3 Actividades culturales (concurso, exposiciones)

Si hay participación cultural.

1.7.1.4 Actividades académicas (seminarios, conferencias, capacitaciones)

Promueve capacitaciones para los establecimientos del distrito 18-01-01 del municipio de Puerto Barrios.

36 Arévalo Medina Jacobo (Lic.) Supervisor Educativo Distrito 18-01-01 Entrevista Historia de la Supervisión Educativa marzo 2017. Puerto Barrios, Izabal Guatemala C.A.

1.7.2 Relación con otras instituciones

1.7.2.1 Cooperación

La Supervisión educativa recibe cooperación de varias instituciones locales, (municipalidad).

1.7.2.2 Culturales

Participa en actividades culturales con otras instituciones.

1.7.2.3 Sociales

Participa en actividades sociales con otras instituciones.

1.7.2.4 Institución con la comunidad, con agencias locales y nacionales

A través de actividades deportivas, cívicas y culturales con la comunidad.

1.7.2.5 Asociaciones locales (club y otros)

No han existido.

1.7.2.6 Proyección

A través de otras actividades que realizan en el área y en el municipio.

Extensión en todo el municipio de Puerto Barrios.

Carencias detectadas del sector VII

1.- Escasa proyección de parte de la supervisión hacia los establecimientos educativos de su jurisdicción.

SECTOR VIII

Filosófico, Político y Legal

1.8 Filosofía de la institución ³⁷

1.8.1 Principios filosóficos de la institución

La supervisión educativa surge dentro de la política educativa de verificar el proceso enseñanza aprendizaje y se basa en el servicio de la educación laica (gratuita), y obligatoria.

1.8.2 Políticas nacionales

Reforma educativa

“Desarrollar procesos para que la educación sea adecuada a las necesidades y demandas actuales y futuras de la comunidad educativa y contribuir al mejoramiento de la calidad de educación bajo la metodología participativa”.

Participación departamental

“Conformar los gobiernos escolares en cada una de las escuelas nacionales”. Congreso de la República. Acuerdo gubernativo 123 A Reglamento de la Supervisión Educativa 11/5/1965. Y POA 2006.

Mejoramiento de la calidad de educación

“Implementar la metodología de la calidad total en todos los procesos educativos y fortalecimiento de los programas y proyectos generados por el Ministerio de Educación”.

“Participar activamente en los procesos de modernización de la administración de la educación a fin de que esta sea eficiente y eficaz en la prestación de los servicios educativos”.

“Desarrollar acciones técnicas y curriculares que logren una educación hacia una cultura de paz, promoviendo seminarios y participación activa de los estudiantes en los diferentes ejes que promueven las organizaciones en la consolidación de la paz”.

37 Arévalo Medina Jacobo (Lic.) Supervisor Educativo Distrito 18-01-01 Entrevista Historia de la Supervisión Educativa marzo 2017. Puerto Barrios, Izabal Guatemala C.A.

1.8.3 Aspectos legales

Marco legal que abarca a la institución (Leyes, Acuerdos, Reglamentos, otros): Acuerdo Ministerial 165-95. Contenidas en el manual de funciones.

Carencias detectadas del sector VIII

1.- Inexistencia de reglamento interno.

1.9 Lista de Carencias

- Ineficiente servicio de agua potable y carece de depósitos para el consumo humano.
- Carece de suficientes recolectores para el depósito de desechos sólidos.
- Insuficientes servicios sanitarios (carece de uno propio) y falta de higiene en los mismos por la escasez de agua potable.
- Carece de muro perimetral.
- Escasez de mantenimiento en la infraestructura.
- Inexistente sistema de alarma.
- El inmueble es inadecuado para el uso de oficina.
- Inexistencia de recursos tecnológicos (cañonera, fotocopiadora).
- Escasez de mobiliario para archivos y anaqueles.
- Ausencia de reglamento interno.
- Carencia de personal operativo.
- Inexistencia de un libro de registro para asistencia de los usuarios de la supervisión.
- Deficiencia de proyectos educativos en Higiene Alimentaria.

1.10 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
1. Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiente servicio de agua potable y carece de depósitos para el consumo humano. 2. Insuficientes recolectores y lugar inadecuado para el depósito de desechos sólidos. 3. Insuficientes servicios sanitarios y falta de higiene en los mismos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar un tanque para captación de agua y depósitos de agua purificada para el consumo de los usuarios. 2. Colocar recolectores para el depósito de la basura. 3. Sensibilizar sobre la higiene ambiental y personal.
2. Inseguridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carece de muro perimetral. 2. Deficiente mantenimiento en la infraestructura. 3. Inexistencia de un sistema de alarma. 4. Inmueble inadecuado para el uso de oficina. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construir un muro perimetral. 2. Reparar y remozar (puertas, ventanas, etc.) 3. Instalar un sistema de alarma. 4. Buscar un lugar amplio y adecuado.

<p>3. Pobreza de soporte técnico</p>	<p>1. Inexistencia de recursos tecnológicos. (audiovisuales)</p> <p>2. Escasez de mobiliario para archivos y anaqueles.</p>	<p>1. Implementar recursos.</p> <p>2. Adquirir mobiliario.</p>
<p>4. Inconsistencia institucional</p>	<p>1. Ausencia de reglamento interno.</p>	<p>1. Elaborar un reglamento interno.</p>
<p>5. Administración deficiente</p>	<p>1. Carece de personal operativo.</p> <p>2. Inexistente control de asistencia para usuarios.</p>	<p>1. Contratación de recurso humano.</p> <p>2. Habilitar un libro para el control de asistencia de los usuarios.</p>
<p>6. Deficiente información en Higiene Alimentaria</p>	<p>1. Inexistencia de proyectos educativos en Higiene Alimentaria.</p>	<p>1. Elaborar una Guía para fomentar la Higiene Alimentaria.</p> <p>2. Implementar un programa de sensibilización, para llevar a la práctica buenos hábitos en higiene alimentaria.</p>

1.11 **Conexión con la institución avalada**

Brinda servicio educativo, dirige y supervisa en los diferentes programas de estudio avalados por el MINEDUC a la comunidad educativa del nivel pre-primario y primario de la Escuela Oficial Rural Mixta de la colonia Vista Hermosa, aldea Entre Ríos.

1.12 **Datos de la institución avalada**

1.12.1 **Nombre de la institución**

Escuela Oficial Rural Mixta, Colonia Vista Hermosa.

1.12.2 **Tipo de institución**

Estatal y de servicio educativo.

1.12.3 **Ubicación Geográfica**

Ubicada sobre el Km. 268 ruta interamericana que conduce hacia el país vecino de Honduras en la colonia Vista Hermosa, Caserío Placa Uno, aldea Entre Ríos, Puerto Barrios, Izabal.

1.12.4 **Misión** ³⁸

Que nuestro centro educativo este siempre con un nivel académico actualizado, para lograr que el niño y la niña desarrolle en su enseñanza aprendizaje; un nivel de educación aceptable con la firmeza de fortalecer día a día los principios y valores, para que en su diario vivir pueda gozar de una convivencia sana, pacífica, tolerante y respetuosa.

1.12.5 **Visión** ³⁹

Seguir sirviendo a la comunidad educativa con responsabilidad, humildad y disciplina, formando a todos los niños y niñas con principios y valores para que sean buenos ciudadanos y ciudadanas y así contribuyan al desarrollo de su comunidad y toda Guatemala.

38 García Barrientos, Dina Maribel (MEPU) Directora Escuela Oficial Rural Mixta. Entrevista de la Institución Avalada abril 2017. Puerto Barrios, Izabal.

39 Ibídem

1.12.6 **Políticas Educativas 2016-2020** ⁴⁰

El Consejo Nacional de Educación, constituido al amparo del artículo 12 de la Ley Nacional de Educación, Decreto No. 12-91 del Congreso de la República de Guatemala, instalado estructural y funcionalmente mediante Acuerdo Gubernativo No. 304-2008 de fecha 20 de noviembre de 2008, presentan a los diferentes sectores y a la población en general, las Políticas Educativas que deben regir al país.

Principios Orientadores

Los principios que sustentan y orientan la formulación de las políticas educativas son los indicados en la Ley de Educación Nacional (Dto. Legislativo No. 12-91) en su TITULO I. Principios y Fines de la Educación. CAPITULO I. Principios.

Cobertura

Garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud sin discriminación, a todos los niveles educativos y subsistemas escolar y extraescolar.

Calidad, equidad e inclusión

Mejoramiento de la calidad del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante.

Modelo de Gestión

Fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional.

Recurso Humano

Fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del recurso humano del Sistema Educativo Nacional.

Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural

Fortalecimiento de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural.

Aumento de la Inversión Educativa

Incremento de la asignación presupuestaria a la Educación hasta alcanzar lo que establece el Artículo 102 de la Ley de Educación Nacional, (7% del producto interno bruto).

40 POLITICAS EDUCATIVAS – Mineduc www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/...politicas_educativas/ (Consulta abril 2017).

Equidad

Garantizar la educación con calidad que demandan las personas que conforman los cuatro pueblos, especialmente los grupos más vulnerables, reconociendo su contexto y el mundo actual.

Fortalecimiento Institucional y Descentralización

Fortalecer la institucionalidad del sistema educativo nacional y la participación desde el ámbito local para garantizar la calidad, cobertura y pertinencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión de largo plazo.

1.12.7 Objetivos ⁴¹

1.12.7.1 Objetivo General

Lograr una mejor educación, impartiendo la enseñanza a niños y niñas sin discriminación alguna.

1.12.7.2 Objetivos específicos

- Coordinar el trabajo con los maestros para que haya armonía en la labor docente a efecto de alcanzar los mismos objetivos generales.
- Investigar las causas de los problemas que afectan la educación de los niños(as) y proponer soluciones.
- Propiciar buenas relaciones sociales entre los miembros del personal docente, alumnos y padres de familia.

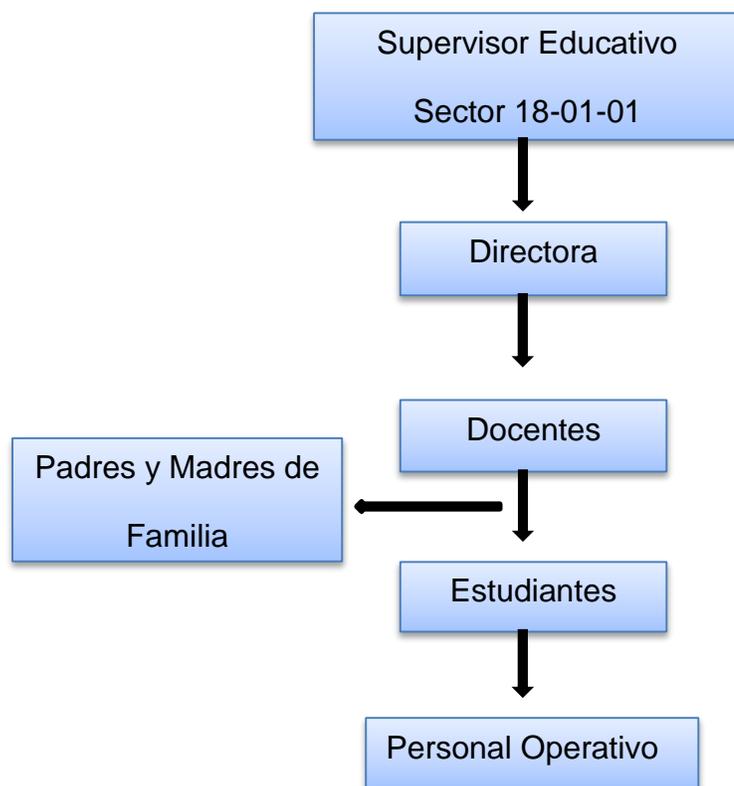
1.12.8 Metas ⁴²

- Cumplir con el pensum de estudios apegado al Currículo Nacional Base.
- Promover al alumno al grado superior inmediato toda vez haya logro de competencias.
- Brindar una educación de calidad.

41 García Barrientos, Dina Maribel (MEPU) Directora Escuela Oficial Rural Mixta. Entrevista de la Institución Avalada abril 2017. Puerto Barrios, Izabal.

42 Ibídem

1.12.9 Estructura Organizacional Escuela Oficial Rural Mixta ⁴³



1.12.10 Recursos ⁴⁴

1.12.10.1 Humanos

Directora, personal docente, estudiantes, padres de familia, personal operativo, autoridades educativas.

1.12.10.2 Materiales

Libros de registros, Material Educativo, Libros de Texto y lectura, Escritorios, Mesas, Pizarrones, Ventilador.

1.12.10.3 Financieros

Fondo de gratuidad, fondo rotativo (alimentación, útiles escolares y valija didáctica).

⁴³ García Barrientos, Dina Maribel (MEPU) Directora Escuela Oficial Rural Mixta. Entrevista de la Institución Avalada abril 2017. Puerto Barrios, Izabal.

⁴⁴ Ibídem

Guía de Análisis contextual de la Escuela Oficial Rural Mixta Colonia Vista Hermosa.

SECTOR I

Comunidad

1.13 Localización geográfica

1.13.1 Dirección

Colonia Vista Hermosa, caserío Placa Uno, Aldea Entre Ríos, Puerto Barrios, Izabal.

1.13.1.1 Vías de acceso ⁴⁵

Para llegar a la comunidad Colonia Vista Hermosa se recorren once km. aproximadamente desde el mercado “La Revolución” centro del municipio de Puerto Barrios. El trayecto se puede realizar a través del servicio de transporte público por medio de microbuses que recorren esa distancia, partiendo de dicho mercado hacia la carretera al atlántico desviándose en el cruce de Entre Ríos hacia la carretera interamericana que se dirige al vecino país de Honduras, pasando por el centro de la aldea Entre Ríos conocido como “La Bomba” y el caserío Placa uno, aproximadamente a cien metros se encuentra la colonia Vista Hermosa.

1.13.1.2 Tamaño ⁴⁶

La Comunidad Colonia Vista Hermosa, tiene una extensión territorial de 2,000 mts.² aproximadamente.

1.13.1.3 Recursos Naturales

La comunidad Colonia Vista Hermosa cuenta con algunos riachuelos y pequeñas montañas.

1.13.2 Historia de la comunidad ⁴⁷

1.13.2.1 Origen

45 Lemus Mynor, Presidente del COCODE de la Col. Vista Hermosa. Entrevista de la Institución Avalada abril 2017. Puerto Barrios, Izabal.

46,47 Ibídem

1.13.2.2 Primeros Pobladores

La primera familia que se acento en la Aldea Entre Ríos fue italiana de apellido Faillace en el año de 1,950 en ese entonces no existía carretera de acceso pero ya realizaba labores la empresa bananera Chiquita en las fincas y existía una línea férrea que todavía se encuentra en la actualidad, al transcurrir de los años fueron habitando más familias el área creciendo considerablemente la población hasta la actualidad. Su nombre característico se debe a que en sus inicios atravesaban varios ríos poco caudalosos por la región.

Los primeros pobladores de la colonia Vista Hermosa venían procedentes de las fincas bananeras en el año 1,993 la empresa Chiquita les vendió a los trabajadores más antiguos los terrenos a un costo de Q 10,000.00.

1.13.2.3 Sucesos o épocas especiales

La Escuela Oficial Rural Mixta de la colonia Vista Hermosa Jornada Matutina se fundó oficialmente en el año 2003 a cargo del Ministerio de Educación. En el año 2002 se iniciaron las gestiones a cargo de la profesora Leticia de Jesús Zopón Cifuentes directora del establecimiento en esa época y la empresa Chiquita (we care), iniciando sus labores en las instalaciones de la antigua Escuela Oficial Rural Mixta Placa Uno Jornada Vespertina, en ese mismo año se realizó la construcción de la escuela y en el año 2003 se dio por inaugurado las labores educativas en las nuevas instalaciones construida por la empresa Chiquita (We Care) siendo dicha empresa la que cedió el terreno en forma legal y gratuita a la comunidad con el nombre de: Escuela Oficial Rural Mixta.

1.13.2.4 Fundadores u organizadores

Dentro de los fundadores de la Escuela Oficial Rural Mixta de la colonia Vista Hermosa se encuentra la señora Profa. Leticia de Jesús Zopón Cifuentes quien laboraba como directora en dicha escuela y la empresa Chiquita (We Care).

1.13.2.5 Personalidades pasadas y presentes

En el campo educativo de la colonia Vista Hermosa se encuentra la profesora Leticia de Jesús Zopón Cifuentes quien fue la primera docente en impartir clases en la escuela de

la comunidad en el año 2,002. Actualmente se encuentran las profesoras: Lesbia Anabella Morales, Claudia Maribel Ramírez Portela, Mariela Eunice Sandoval, Saida Arias de Velásquez, Guadalupe García Rabinal, Siomara Arita Galindo, Milvia Josefina Rodríguez Supall, Amanda Berganza y Berganza, Edna Nineth Yaz Oliva, Guadalupe Pineda Orellana, Rosa Elvira Borja, Neysi Azucena Ajanel Mendoza, María Verónica Acevedo Alfresh, Olivia Betzabé Pineda Tobar, Edisa Mellado, Milin Azucena Conde, Maura Vidal, Jaqueline Celeste Hernández y Dina Maribel García Barrientos.

1.13.3 **Político**

1.13.3.1 **Gobierno Local**

En la Colonia Vista Hermosa funciona un consejo comunitario de desarrollo COCODE presidido por el señor Mynor Rene Lemus Calderón desde el año 2,008 quien ha realizado gestiones de diferentes proyectos en beneficio de la comunidad.

Las personas que integran el COCODE de la colonia Vista Hermosa son las siguientes:

Mynor Rene Lemus Calderón	Presidente
Vinicio Quincín	Vice-presidente

1.13.4 **Social**

1.13.4.1 **Cantidad de habitantes**

La colonia Vista Hermosa cuenta aproximadamente con mil doscientos habitantes, siendo en su mayoría niños y niñas.

1.13.4.2 **Ocupación de los habitantes**

La mayor parte de los habitantes económicamente activos de la colonia Vista Hermosa trabajan en las fincas extractoras de aceite de palma y bananeras, otra parte se dedica a realizar diversos trabajos, como de: albañilería, agricultura, oficios domésticos, negocios independientes, etc.

1.13.4.3 **Vivienda**

El tipo de viviendas que habitan los pobladores de la colonia Vista Hermosa en general son construcciones de cemento con techo de lámina. Un cinco por ciento de las viviendas son de madera.

1.13.4.4 **Transporte**

Para la comunidad de la colonia Vista Hermosa, existe servicio de microbús de servicio público desde hace aproximadamente dieciocho años. El costo del pasaje actualmente es de Q4.50 por persona.

1.13.5 **Medios de comunicación**

1.13.5.1 **Grupos religiosos**

En la comunidad de la colonia Vista Hermosa de las personas que realizan prácticas religiosas un 45% asisten a iglesias evangélicas. En ésta comunidad funcionan varias iglesias de esta denominación religiosa también hay una iglesia Católica, una sabática, (séptimo día) y un salón de los testigos de Jehová.

1.13.5.2 **Composición étnica**

La comunidad de la colonia Vista Hermosa se compone en su mayoría de personas ladinas. También hay aproximadamente un 20% de familias indígenas y dos familias garífunas.

Guía de Análisis Institucional de la Escuela Oficial Rural Mixta Colonia Vista Hermosa

SECTOR II

Institución

1.14 **Localización administrativa** ⁴⁸

1.14.1 **Tipo de institución**

Es una institución estatal, que brinda servicios educativos al nivel pre primario y primario.

48 García Barrientos, Dina Maribel (MEPU) Directora de Escuela Oficial Rural Mixta. Entrevista de la Institución Avalada abril 2017. Puerto Barrios, Izabal.

1.14.2 **Región:**

Nororiental, pertenece a la Dirección Departamental de Educación de Izabal, DIDEDUC.

1.14.3 **Área**

La institución se encuentra en el área rural del municipio de Puerto Barrios, departamento de Izabal, Guatemala, C.A.

1.14.4 **Distrito**

Corresponde al distrito rural 18-01-01.

1.14.5 **Edificio**

1.14.5.1 **Área construida**

Aproximadamente entre aulas, sanitarios, bodega, dirección, corredores, cancha deportiva y espacio recreativo hay un área construida de 200 mts².

1.14.5.2 **Estado de conservación**

La construcción en general del establecimiento es aceptable y en la actualidad la infraestructura se encuentra en buen estado. El mantenimiento no se realiza en forma continua.

1.14.5.3 **Espacios disponibles**

La institución cuenta con los siguientes locales:

Aulas	20
Patio techado	1
Dirección	1
Sanitarios	12
Bodegas	2
Cancha	1
Tienda	1

1.14.5.4 **Condiciones y usos**

Las condiciones en las que se encuentra la infraestructura del establecimiento educativo son adecuadas y aceptables, pues son de reciente construcción las aulas. En

cada salón de clase se atiende un grado, cada una tiene ventilación y energía eléctrica la iluminación natural es poca. El área destinada a la Dirección es utilizada para archivar toda la documentación, libros y papelería, también se emplea para almacenar los alimentos que se utilizan para la refacción escolar. El patio techado que tienen construido es utilizado para realizar las diferentes actividades especiales y actos cívicos de la escuela.

1.14.6 Ambientes y equipamiento

1.14.6.1 Salones específicos

Veinte aulas, tres destinadas al nivel pre-primario, donde laboran las docentes, atendiendo las etapas 4, 5, 6 del nivel pre-primario. Diecisiete aulas en las cuales se atiende un grado en cada una respectivamente por cada docente. Un salón destinado para la Dirección del plantel educativo.

1.14.6.2 Servicios sanitarios

Cuenta con doce sanitarios. Seis son utilizados por los alumnos, cinco por las alumnas y el otro para uso de las docentes.

1.14.6.3 Bodega

Cuenta con dos bodegas una en donde se guardan los utensilios de limpieza y otros objetos como desechos sólidos (escritorios en mal estado). Y en la otra empezaron la construcción de una cocina ecológica escolar.

1.14.6.4 Tienda

Cuenta con una tienda en la cual se les venden diferentes alimentos y bebidas a los estudiantes y docentes.

Carencias del sector Institución

Se encuentran detalladas en el diagnóstico. (Pág. 60).

SECTOR III

Finanzas

1.15 Fuentes de financiamiento ⁴⁹

49 García Barrientos, Dina Maribel (MEPU) Directora de Escuela Oficial Rural Mixta. Entrevista de la Institución Avalada abril 2017. Puerto Barrios, Izabal.

1.15.1 Presupuesto de la nación

La Escuela Oficial Rural Mixta es una institución educativa pública, que es administrada y financiada por el Estado. En ocasiones se realizan gestiones para mejoras y lo efectúan las docentes y directora con ayuda de los padres de familia y empresas privadas.

1.15.2 Salarios

El sueldo que devengan mensualmente y las prestaciones de ley de todo el personal docente, administrativo y operativo de la institución es cancelado con fondos del presupuesto general del Ministerio de Educación.

1.15.3 Materiales y suministros

Los materiales y suministros básicos que utiliza la institución son proporcionados por la Dirección Departamental de Educación de Izabal, por medio de los Programas de Gratuidad: donde se obtienen alimentos para la refacción escolar de los niños y niñas, productos de limpieza, papel bond, entre otros; y también brinda parte de los útiles escolares y valija didáctica cada ciclo escolar. (En la actualidad es poca la ayuda).

1.15.4 Reparaciones y construcciones

La Dirección Departamental de Educación de Izabal, es la encargada de realizar las gestiones cuando reciben una solicitud de la Directora del establecimiento. Pero también se realizan estos trámites ante otras instituciones públicas o privadas ante la poca o ninguna ayuda por parte del Mineduc, se hace la observación que las nuevas aulas donde funciona el nivel de preparatoria fueron construidas en gran parte por colaboraciones monetarias de los padres de familia a través de diferentes actividades programadas por las docentes y otra parte de los fondos fueron donados por la municipalidad.

1.15.5 Servicios generales

El gasto de energía eléctrica del establecimiento educativo es sufragada por la misma institución. El servicio de agua potable es abastecido por medio de una bomba que maneja la empresa Chiquita. No se cuenta con servicio telefónico. (la institución

cancela estos servicios por medio de fondos monetarios obtenidos a través de diferentes actividades realizadas por las docentes).

1.15.6 Control de finanzas

1.15.6.1 Disponibilidad de fondos

La institución recibe fondos de los programas de gratuidad. El cual, la Dirección Departamental de Educación de Izabal deposita directamente los fondos económicos a los proveedores. A partir del año 2017 se cuenta con un Consejo de Padres y Madres de Familia debidamente organizados. En años anteriores no estaba conformado este grupo y los fondos eran administrados por la directora del establecimiento educativo.

1.15.6.2 Manejo de libros contables

Se cuenta con un libro de inventario de ingresos y egresos de los fondos recibidos por el programa de gratuidad.

Carencias del sector finanzas

Insuficiente presupuesto para mejoras en la infraestructura.

SECTOR IV

Recursos Humanos

1.16 Personal administrativo ⁵⁰

Total de laborantes una persona que ejerce el cargo de la Dirección del establecimiento educativo. En años anteriores realizaba sus labores como docente. A partir del año 2010 fue nombrada para dicho cargo y realiza única y exclusivamente las funciones de Director. Está presupuestada a partir del año 2002.

1.16.1 Personal Docente y tipo de laborantes fijos

Se encuentran quince docentes del nivel primario, presupuestadas bajo el renglón 011 a partir de enero del año 2009. Tres docentes del nivel primario que empezaron a partir de enero del 2000. Y tres maestras del nivel pre primario, dos presupuestadas a partir de enero de 2002 y otra docente a partir de enero de 2011 y una docente bajo el renglón 021.

50 García Barrientos, Dina Maribel (MEPU) Directora Escuela Oficial Rural Mixta. Entrevista de la Institución Avalada abril 2017. Puerto Barrios, Izabal.

1.16.2 Personal operativo

Se encuentra una persona encargada de realizar la limpieza de todas las instalaciones, bajo el renglón 029.

1.16.3 Antigüedad del personal

El 75% del personal es antiguo y el 25% es de reciente ingreso.

1.16.4 Preparación Académica de las laborantes

Las laborantes de la institución son docentes. Graduadas de Magisterio de Educación Primaria Urbana. Atendiendo el nivel primario y Magisterio de Educación Pre Primaria las docentes que atienden el nivel pre primario. Hay dos maestras que ya obtuvieron su título de Licenciatura en Pedagogía.

1.16.5 Asistencia y horario del personal

El personal docente y administrativo se presenta a sus labores diarias de lunes a viernes, desde el 02 de enero hasta el 31 de octubre, firmando en el Libro de Asistencia del Personal la hora de ingreso y egreso. Teniendo norma estricta de estar 10 o 15 minutos antes de iniciar las labores educativas. Su jornada es de 7:00 a.m. a 12:00 p.m. nivel primario y de 7:30 a.m. a 11:30 a.m. el nivel pre-primario. El personal operativo también asiste a la misma jornada, los mismos días y meses que el personal docente.

1.16.6 Residencia del personal

Nueve docentes de la institución residen en el área urbana del municipio de Puerto Barrios, una de ellas en el caserío Veracruz y doce docentes residen en la colonia de la comunidad.

1.16.7 Usuarios

1.16.7.1 Cantidad de usuarios

Aproximadamente se atienden unas 900 visitas de padres de familia, representantes del MINEDUC, diferentes autoridades y personas particulares, durante cada año lectivo.

1.16.7.2 Asistencia, género y edad de los usuarios

El comportamiento que presentan los usuarios se considera aceptable, se acercan a la institución para informarse del rendimiento académico de sus hijos e hijas, o cuando

son convocados por los docentes del establecimiento para realizar alguna reunión de información u otra actividad escolar. En su mayoría son madres de familia las visitantes. Una minoría son padres, todos en edades comprendidas entre 18 a 65 años.

1.16.7.3 Población estudiantil

En el ciclo escolar actual 2017 se encuentran inscritos 397 niños y niñas del nivel primario y 65 niños y niñas del nivel pre-primario.

Carencias del sector recursos humanos

Ausencia de guardián.

Inexistencia de libro de visitas para los usuarios.

SECTOR V

Curriculum

1.17 Plan de estudios/servicios ⁵¹

1.17.1 Nivel que atiende

Atiende los niveles de preprimaria, atendiendo las etapas 4, 5, 6 y el nivel primario el CEF y CEC.

1.17.2. Área que cubre

En el nivel pre-primario se imparten las siguientes áreas: Comunicación y lenguaje, Matemática, Medio social y natural, Destrezas de aprendizaje, Expresión artística y Educación física.

En el nivel primario de primero a tercero (CEF) se imparten las áreas de: Comunicación y lenguaje, Matemática, Medio social y natural, Expresión artística, Educación física, Formación ciudadana, Inglés y Garífuna.

Y de cuarto a sexto (CEC) las áreas de: Comunicación y lenguaje, Matemática, Ciencias naturales y tecnología, Ciencias sociales, Formación ciudadana, Productividad y desarrollo, Expresión artística, Educación física, Inglés y Garífuna.

Impartidas exclusivamente en la escuela de la colonia Vista hermosa, Entre Ríos.

⁵¹ García Barrientos, Dina Maribel (MEPU) Directora Escuela Oficial Rural Mixta. Entrevista de la Institución Avalada abril 2017. Puerto Barrios, Izabal.

1.17.3 Currículo oculto

Comprende todas las actividades que el estudiante realiza.

1.17.4 Horario institucional

1.17.4.1 Tipo de horario

Dentro de la institución se desarrolla un horario uniforme según el ciclo de estudios de los estudiantes (CEF, CEC). Cada docente trabaja con su horario específico en cada área y ciclo.

1.17.4.2 Horas de atención para los usuarios

El horario de atención a los usuarios es de 7:00 a.m. a 12:00 p.m. de lunes a viernes.

1.17.4.3 Tiempo dedicado a los períodos de clases

Cada período de clase tiene una duración de cuarenta minutos aproximadamente.

1.17.4.4 Horas dedicadas a actividades especiales

Según sea la actividad programada dura aproximadamente una hora en ocasiones más.

1.17.4.5 Horario Laboral

La jornada de trabajo es matutina de 7:00 a.m. a 12:00 p.m.

1.17.5 Material didáctico

1.17.5.1 Número de docentes que realizan y preparan su material

En el establecimiento educativo se encuentran veinte docentes cada una encargada de un grado. Por lo que cada una elabora su material didáctico para impartir sus clases.

1.17.5.2 Tipos de textos que utilizan las docentes

Textos de consulta, pedagógicos Santillana, Susaeta, etc. y textos proporcionados por el MINEDUC, ODEC, CNB.

1.17.5.3 Métodos y técnicas/procedimientos

1.17.5.4 Metodología utilizada por los docentes

Las docentes utilizan diversos métodos y técnicas como por ejemplo: el método inductivo, deductivo, análisis, síntesis. Así como ERA; experiencias previas, repaso los

conocimientos y aplico los conocimientos. Trabajando con competencias e indicadores de logro.

1.17.6 Tipos de técnicas utilizadas

Utilizan técnicas de dictado, lectura comentada, dibujos, estudio de casos, proyectos por actividades, observación, lluvia de ideas, entre otros.

1.17.6.1 Planeamiento

Se realiza por unidad didáctica bimestral, por cada área de aprendizaje.

1.17.6.2 Capacitaciones

Las docentes reciben capacitaciones o talleres cuando son convocadas por medio del supervisor educativo. En los últimos dos años no se han recibido capacitaciones con frecuencia, por parte del Ministerio de Educación.

1.17.6.3 Convocatoria, selección, contratación e inducción del personal

Se realiza a través de convocatorias del Mineduc, jurado de oposición y por contrato.

1.17.7 Evaluación

1.17.7.1 Criterios utilizados para evaluar en general

Se utilizan diferentes instrumentos pertinentes con los estudiantes en el proceso de comprobación de la enseñanza aprendizaje.

1.17.7.2 Tipos de evaluación

Dos tipos de técnicas de evaluación: de observación y de desempeño. Las de observación se utilizan: listas de cotejo, escala de rango o rubrica. De desempeño se realizan: preguntas, portafolio, diario, debate, ensayo, entre otras.

1.17.7.3 Características de los criterios de evaluación

Las características que se toman en cuenta son basadas según el Nuevo Currículo.

1.17.7.4 Controles de calidad (eficiencia, eficacia)

Se realiza por medio de la directora del establecimiento y comisión de evaluación; para verificar el logro de las competencias de los estudiantes y el trabajo de las docentes.

1.17.7.5 Instrumentos de Evaluación

Se realiza en forma continua y bimestral con los estudiantes en forma oral y escrita.

Lista de Carencias del Sector Currículum

Escasez de textos de estudio para las clases de Productividad y Desarrollo, Expresión Artística, Formación Ciudadana.

Carencia de manual metodológico para el desempeño administrativo para directores de escuela primaria.

Ausencia de programas para fomentar la higiene alimentaria.

SECTOR VI

Administrativo

1.18 **Planeamiento** ⁵²

1.18.1 **Tipos de planes**

La planificación se realiza por medio de unidad didáctica a corto plazo, utilizando plan anual de unidad y clase.

1.18.1.1 **Elementos de los planes**

Estos dependen de cada unidad.

1.18.1.2 **Formas de implementar los planes**

Los realizan con ayuda del CNB, ODEC, Dosificación docente, entre otros.

1.18.1.3 **Base de los planes: (políticas, estrategias, objetivos o actividades)**

La planificación tiene sus bases en el Nuevo Currículo Nacional Base (CNB) y Ley de Educación Nacional artículo 68°. Que dice: que el Ministerio de Educación tiene a su cargo, dentro del marco de las políticas del Sistema Educativo Nacional, la elaboración de los planes de desarrollo educativo en coordinación con el Consejo Nacional de Educación. Dichos planes deberán ser difundidos y evaluados periódicamente, de acuerdo a las necesidades en función de sus fines y principios.

52 García Barrientos, Dina Maribel (MEPU) Directora Escuela Oficial Rural Mixta. Entrevista de la Institución Avalada abril 2017. Puerto Barrios, Izabal.

1.18.1.4 Planes de contingencia

Actualmente se empezó a implementar el de prevención de desastres naturales.

1.18.2 Organización

1.18.2.1 Niveles jerárquicos de organización

Existen niveles de jerarquía dentro de la institución, quien ejerce la función de jefe inmediato es la directora y luego se encuentran las docentes, gobierno escolar, estudiantes, padres de familia, y por último el personal operativo.

1.18.2.2 Organigrama

Se adjunta en el informe del diagnóstico. Pág. (41).

1.18.2.3 Funciones cargo/nivel

Cada una personal administrativo, docente y operativo conoce las funciones de su cargo de acuerdo a su trabajo que desempeña y realiza.

1.18.2.4 Existencia o no de manuales de funciones

Están en base a la Legislación educativa existente en el país, algunas de ellas son la Ley de educación Nacional, Decreto 14-85, Ley de Servicio Civil, entre otras, con sus respectivas reformas.

1.18.2.5 Régimen de trabajo

Se encuentra reglamentado en la Ley de servicio Civil y Decreto 14-85. Presupuestado y por contrato.

1.18.2.6 Coordinación

Formulario para las comunicaciones escritas. Utilización de circulares, conocimientos, actas y otros.

1.18.3 Tipos de comunicación

Se utiliza la comunicación verbal y escrita.

1.18.3.1 Periodicidad de reuniones técnicas de personal

Una vez por mes o las veces en que sea necesario.

1.18.3.2 Reuniones de reprogramación

Se realizan toda vez sean necesarias.

1.18.4 Control

1.18.4.1 Normas de control

Se realizan por medio de los planes realizados por las diferentes comisiones integradas por las docentes del establecimiento.

1.18.4.2 Registro de asistencia

Se realiza, por medio de un libro habilitado por el supervisor educativo. Se registra la hora de entrada y salida de lunes a viernes por cada docente.

1.18.4.3 Evaluación del personal

Se realiza por medio de la hoja de servicio que se le llena a cada docente al finalizar cada ciclo lectivo.

1.18.4.4 Inventario de actividades realizadas

Se registran por medio de una Memoria de labores y planes de trabajo mensual.

1.18.4.5 Actualización de inventarios físicos de la institución

Se realiza anualmente un inventario general de los bienes.

1.18.4.6 Elaboración de expedientes administrativos

Se realizan expedientes de los empleados de acuerdo a los lineamientos brindados por el supervisor educativo o la Dirección Departamental de Educación.

1.18.5 Supervisión

1.18.5.1 Mecanismos de supervisión

Está distribuida por distritos, se realiza de forma presencial y escrita por medio de informes.

1.18.5.2 Periodicidad de supervisiones

Por parte de la directora del establecimiento educativo se realiza semanal o cuando sea necesario. Y por parte de la supervisión educativa las veces que sea necesario.

1.18.5.3 Personal encargado de la supervisión

Directora, supervisor educativo y personal enviado por el Ministerio de Educación.

1.18.5.4 Tipo de supervisión

Presencial, técnica y administrativa.

1.18.5.5 Instrumentos de supervisión

Fichas de observación, entrevistas, actas, conocimientos, controles de estadísticas, informes de rendimiento educativo, entre otros.

Carencias del sector administrativo

Inexistencia de manuales sobre funciones administrativas.

Ausencia de planes de contingencia.

Carencia de legislación educativa.

SECTOR VII

Relaciones

1.19 Institución – usuarios ⁵³

1.19.1 Estado/forma de atención a los usuarios

La manera de comunicarse para atender a los usuarios es: cordial, amable, servicial y se busca dar solución a los problemas o situaciones que se exponen.

1.19.1.1 Intercambios deportivos

Se realizan mañanas deportivas inter- aulas debidamente programadas.

1.19.1.2 Actividades sociales

Realización de kermes, actividades socioculturales. De estas actividades se encarga la comisión de cultura con todo el personal docente.

1.19.1.3 Actividades culturales

Se llevan a cabo concursos de canto, dibujo, declamación, bailes folclóricos, entre otras durante cada ciclo escolar.

53 García Barrientos, Dina Maribel (MEPU) Directora Escuela Oficial Rural Mixta. Entrevista de la Institución Avalada abril 2017. Puerto Barrios, Izabal.

1.19.1.4 Actividades académicas (seminarios, conferencias, capacitaciones):

Cuando es convocado el personal participa en seminarios, talleres y/o capacitaciones para el mejoramiento profesional y desempeño docente.

1.19.2 Institución con otras instituciones

1.19.2.1 Cooperación

Cuando se solicita la colaboración del personal docente y administrativo de la Escuela Oficial Rural Mixta por parte de otras instituciones se realiza cordialmente.

1.19.2.2 Culturales y sociales

Participan cuando se realizan diferentes convocatorias de diferentes instituciones. (concursos de canto, banda escolar, bailes alegóricos, entre otros).

1.19.2.3 Institución con la comunidad

Con agencias locales y nacionales (municipales y otros)

Se relacionan con otras instituciones del municipio como lo son: la municipalidad, CONRED, bomberos voluntarios, gobernación departamental, iglesias y personas privadas.

1.19.3 Proyección

La realiza en forma educativa mejorando la cobertura y calidad educativa.

1.19.4 Extensión

Abarca toda la colonia Vista Hermosa y caseríos vecinos.

Carencias del sector relaciones

Desorganización de actividades socioculturales con otros centros educativos.

SECTOR VIII

Filosófico, Político, Legal

1.20 Aspectos legales ⁵⁴

1.20.1 Personería jurídica

Carece de personería jurídica.

54 García Barrientos, Dina Maribel (MEPU) Directora Escuela Oficial Rural Mixta. Entrevista de la Institución Avalada abril 2017. Puerto Barrios, Izabal.

1.20.2 Marco legal que abarca a la institución (leyes generales, acuerdos, reglamentos, otros)

En la sección cuarta “Educación” de la Constitución Política de la República de Guatemala, se encuentra el marco legal de la educación nacional; del artículo 71º al 81º. Siendo la máxima disposición legal del país.

Luego se tienen Decretos Legislativos, siendo algunos de ellos: Decreto Ley 1,748 “Ley de Servicio Civil”, Decreto Legislativo 12-91 “Ley de Educación Nacional”, Decreto Legislativo 1,485 “Ley de Dignificación Catalogación del Magisterio Nacional”, entre otros. La educación nacional dispone de Acuerdos Ministeriales, Acuerdos Gubernativos, resoluciones, circulares; los cuales son instrumentos complementarios.

En la Ley de Educación Nacional, en el capítulo V “Centros Educativos Públicos” se tiene el fundamento legal de los establecimientos educativos públicos, que define lo siguiente:

Artículo 21º. Definición: Los centros educativos públicos, son establecimientos que administra y financia el Estado para ofrecer sin discriminación el servicio educacional a los habitantes del país, de acuerdo a las edades de cada nivel y tipo de escuela, normados por el reglamento específico.

Artículo 22º. Funcionamiento: los centros educativos públicos funcionan de acuerdo con el ciclo y calendario escolar y jornadas establecidas a efecto de proporcionar a los educandos una educación integral que responda a los fines de la presente Ley, su reglamento y a las demandas sociales y características regionales del país.

Así mismo, se puede mencionar algunos reglamentos: Reglamento de Evaluación de los aprendizajes, Reglamento de Inventarios de los bienes muebles de la administración pública, Reglamento de Excursiones Escolares, entre otros.

Lista de Carencias del Sector Filosófico, Político, Legal

Des-implementación de reglamento interno.

Inexistencia de la Legislación Educativa en la institución.

Carencia de personería jurídica.

1.21 Lista de carencias

- Inexistencia de una guía educativa para fomentar la higiene alimentaria.
- Ausencia de una cocina escolar en donde preparar y cocinar los alimentos.
- Inexistencia de mantenimiento de puertas.
- Deficiencia de mantenimiento del mobiliario.
- Deficiencia de mantenimiento del techado.
- Inexistencia de muro perimetral.
- Ausencia de mantenimiento en la infraestructura.
- Des-implementación de recursos tecnológicos (impresora, cañonera, internet, línea telefónica, fotocopidora).
- Escasez del servicio de agua potable.
- Deficiencia de mantenimiento en drenajes (obsoletos).
- Deficiente higiene en servicios sanitarios.

1.22 Problematización de las carencias

Problemas	Factores que los producen	Soluciones
1. Deficiente información en higiene alimentaria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inexistencia de una guía para fomentar la higiene alimentaria. 2. Ausencia de una cocina en donde preparar y cocinar los alimentos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar una guía para fomentar la higiene alimentaria. 2. Elaboración de una estufa ecológica.
2. Inseguridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inexistencia de mantenimiento de puertas. 2. Deficiencia de mantenimiento del mobiliario. 3. Deficiencia de mantenimiento del techado. 4. Inexistencia de muro perimetral 5. Ausencia de mantenimiento en la infraestructura. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reparar las puertas. 2. Reparar el mobiliario. 3. Colocar láminas nuevas donde se requiera. 4. Construir un muro perimetral. 5. Reparar y remozar la institución.
3. Pobreza de soporte operativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Des-implementación de recursos tecnológicos (impresora, fotocopidora, cañonera, internet, etc.) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adquirir el equipo necesario.

4. Insalubridad	<ol style="list-style-type: none">1. Escasez del servicio de agua potable.2. Deficiencia de mantenimiento en los drenajes.3. Deficiencia de higiene en servicios sanitarios.	<ol style="list-style-type: none">1. Colocar un tanque de captación.2. Limpiar para que fluya el agua adecuadamente.3. Sensibilizar sobre la Higiene personal.
-----------------	--	--

1.23 Problema, Hipótesis - Acción

PROBLEMA	HIPÓTESIS - ACCIÓN
1) ¿De qué manera se puede mejorar la deficiente información en higiene alimentaria?	<u>Si</u> se realiza una Guía de información para fomentar la higiene alimentaria, <u>entonces</u> se podrán realizar medidas higiénicas en la manipulación de alimentos para prevenir enfermedades de transmisión alimentaria.
2) ¿Qué hacer para solucionar la ausencia de una cocina escolar?	<u>Si</u> se fabrica una estufa en la escuela, <u>entonces</u> las madres tendrían donde preparar y cocinar los alimentos.
3) ¿Cómo solucionar la deficiencia de mantenimiento en la infraestructura?	<u>Si</u> se gestiona y realizan actividades para recaudar fondos, <u>entonces</u> se podrá reparar las áreas dañadas de la institución.
4) ¿Qué hacer para resolver la inexistencia del muro perimetral en la institución?	<u>Si</u> se realizan gestiones a las empresas privadas y municipalidad con ayuda de los padres de familia, <u>entonces</u> se podrá construir el muro perimetral en la escuela.
5) ¿Cómo resolver la ausencia de recursos tecnológicos en la institución?	<u>Si</u> se el personal docente y los padres de familia realizan actividades para recaudar recursos económicos, <u>entonces</u> se podrá adquirir equipo tecnológico.
6) ¿Cómo solucionar la escasez de agua potable en la escuela?	<u>Si</u> se adquieren tanques de captación, <u>entonces</u> se puede almacenar y tener agua en reserva.
7) ¿Qué hacer para resolver la deficiencia de los drenajes?	<u>Si</u> se les pide apoyo a los padres y se realiza una limpieza, <u>entonces</u> las aguas negras podrán fluir adecuadamente.
8) ¿Cómo mejorar la higiene en los servicios sanitarios?	<u>Si</u> se informa y sensibiliza a los estudiantes en higiene personal, <u>entonces</u> realizarán practicas higiénicas.

1.24 Problema, carencia, hipótesis acción seleccionados

1.24.1 Problema

¿De qué manera se puede mejorar la deficiente información en higiene alimentaria?

1.24.2 Carencia

Inexistencia de una guía para fomentar la higiene alimentaria.

1.24.3 Hipótesis

Si se realiza una guía de información para fomentar la higiene alimentaria, **entonces** se podrán realizar medidas higiénicas de manera adecuada en la manipulación de alimentos para prevenir enfermedades de transmisión alimentaria.

1.24.4 Acción

Elaborar una Guía para Fomentar la Higiene Alimentaria dirigida al Director, Personal Docente y Madres de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Colonia Vista Hermosa, Aldea Entre Ríos, Puerto Barrios, Izabal.

CAPÍTULO II

Fundamentación Teórica

Guía para Fomentar la Higiene Alimentaria

2.1 Antecedentes Históricos ⁵⁵

2.1.1 El origen de la bromatología puede remontarse a los inicios de la historia del hombre.

2.1.2 Época empírica

Primeras prácticas de higiene alimentaria: El hombre primitivo, al distinguir aquellos alimentos tóxicos o contaminados. La primera en realizar el control de alimentos, fue la mujer, diferenciando los alimentos dañinos. El hombre se preocupa por la relación entre el consumo y la aparición de enfermedades, reconociendo empíricamente los alimentos con sustancias nocivas responsables de intoxicaciones alimentarias.

“Existen referencias históricas del antiguo Egipto sobre prácticas de inspección de la carne, encomendadas a las castas sacerdotales que ejercían la medicina en los templos” (Parisier, 1975). Del año 150 a.C. datan las primeras multas por venta de carnes no inspeccionadas previamente. En el Antiguo Testamento se recogen las primeras referencias escritas sobre la higiene de los alimentos, concretamente en el libro 3º y 5º del Pentateuco, Levítico y Deuteronomio respectivamente. Otras recomendaciones higiénico-sanitarias las encontramos en preceptos religiosos de otras civilizaciones. El Libro de Manú (500 años a.C.), fundamento del comportamiento religioso de los brahmanes de la India, indica cómo debe realizarse la carnización de los animales y el faenado de su carne.

Fue en 1276, en Augsburgo, cuando se dispuso que los sacrificios debían llevarse a cabo en mataderos públicos. Otro aspecto importante a considerar son las consecuencias del descubrimiento de América en relación a la incorporación de nuevos alimentos y la necesidad de cargar las bodegas de los barcos con víveres duraderos para las grandes expediciones.

55 Higiene, Inspección y Control de los Alimentos Historia... www.uco.es/nutybro/docencia/higiene/.../historia%20web.pdf
(Consulta mayo 2017).

2.1.3 Época científica

Van Leeuwenhoek (1675): descripción de los "microorganismos". Louis Pasteur: "las bacterias son las causantes de muchas enfermedades". Se empieza a adquirir conocimiento científico de la relación entre el consumo de alimentos contaminados y la falta de higiene con la aparición de enfermedades. Los principales cambios en Tecnología de Alimentos son la esterilización (Appert) y la pasteurización (Pasteur). Fredrick Accum (1820): luchó contra la adulteración de alimentos. De 1820-1850: Legislación en alimentos desarrollo de la Química de Alimentos. No es hasta el siglo XIX cuando la veterinaria adquiere la debida importancia como higienista e inspector de alimentos, ya que es a partir de esta época cuando comenzaron a sucederse hechos que identificaban la relación entre la alimentación y el estado de salud. A medida que se profundiza en el conocimiento de la patología humana y animal, se llega a la conclusión de que ciertas enfermedades podrían transmitirse de los animales al hombre por el consumo de carnes procedentes de animales enfermos. A este respecto, fueron de primera magnitud los hallazgos en Parasitología y Bacteriología. A partir de los siglos XVII y XVIII, la mayor preocupación social frente a la teniasis, triquinosis y tuberculosis, junto con los avances en Química y Microbiología, originó una etapa sanitaria en el control de los alimentos y un importante empuje al desarrollo de esta disciplina.

Respecto a los avances en Microbiología, a pesar de que los microorganismos fueron descritos por primera vez por Van Leeuwenhoek (1675), fue Louis Pasteur quien, 200 años después, hizo comprender al mundo científico la importancia de las observaciones del primero. Pasteur investigó numerosas enfermedades del hombre y de los animales, comprobando, sin lugar a duda, que las bacterias eran la causa responsable de muchas de ellas. Sus investigaciones tuvieron una particular importancia en la Ciencia de los Alimentos. Como consecuencia de los descubrimientos de Pasteur, médicos y veterinarios comenzaron a tomar la responsabilidad de la lucha frente a las zoonosis y epizootías como base de la Higiene Alimentaria. Además, en esta época se empieza a adquirir un conocimiento científico sobre la relación entre el consumo de alimentos contaminados y la falta de higiene con la aparición de enfermedades bacterianas en el hombre. Algunos hallazgos científicos de importancia en la Microbiología de los alimentos son los siguientes: – John Snow (1854) identificó el agua de bebida como

principal fuente de difusión del cólera – William Budd (1856) llegó a la conclusión de que la fiebre tifoidea era difundida con la leche o el agua de bebida contaminada – Gaertner (1888) describió, por primera vez, una bacteria capaz de provocar una toxiinfección alimentaria y que después se identificó como la Salmonella. Van Ermengem (1896) identificó el Clostridium botulinum como agente causal del botulismo. En 1914 se comprobó la relación de los estafilococos con las enfermedades alimentarias. Entre 1945-53 se identifica el Clostridium perfringens como responsable de toxiinfecciones alimentarias. El método de pasteurización debe su nombre a Pasteur y se aplicó por primera vez con la finalidad de higienizar la leche destinada al consumo humano en (1890). En este contexto, cabe destacar los trabajos realizados por Fredrick Accum (1820) que, desde su propio laboratorio, llevo a cabo una actividad de consultoría y análisis de alimentos y luchó contra la adulteración con métodos sencillos, tales como la determinación de alumbre en pan por precipitación con cloruro de bario, o la de plomo en queso o en agua también por precipitación con hidrógeno sulfurado, quedando reflejados estos métodos en su libro titulado “Treatise on Adulterations of Food and Culinary Poisons”. Estos estudios sobre la adulteración de los alimentos fueron retomados posteriormente por Warley (1855) y originó la publicación del libro titulado “Food and Its Adulterations”.

Origen de la Higiene, Inspección y Control de los Alimentos Hasta el siglo XVIII, las prácticas fraudulentas o adulteraciones se limitaban a la sustracción de parte del peso o del volumen del alimento comprado, a la incorporación de sustancias inertes para aumentar su peso y volumen, a la venta de carne de animales muertos de enfermedades esporádicas o infecciosas y a la de alimentos descompuestos, cuyos sabores y olores repugnantes se enmascaraban, como en la Edad Media, con la adición de hierbas aromáticas y especias diversas (Sanz, 1988). “Tratado General de Carnes” por Ventura de la Puente y Valle (1832), en el que describe su experiencia en el matadero de Madrid. “Guía del Veterinario Inspector, aplicada a las Casa-Mataderos y Pescadería” por el veterinario Morcillo y Olalla (1858), Veedor de Játiva, cuyas ideas tuvieron una importancia decisiva en el desarrollo de la labor de inspección veterinaria. Esta obra es considerada como el primer libro que

recoge lo que ha de ser la inspección moderna de alimentos y se publicó bastante antes de la obra del alemán Robert Von Ostertag, considerada el padre de dicha inspección.

2.1.4 Aspectos de actualidad y perspectivas futuras

Hasta finales de siglo XIX, la inspección y control sanitario de los alimentos tenía por objetivos fundamentales garantizar la ausencia de fraudes y microorganismos patógenos responsables de zoonosis. La toxicidad de los alimentos era difícilmente evaluada y las técnicas de inspección y control de la calidad se basaban en el clásico “ver, oler y palpar”, con ayuda de métodos analíticos microbiológicos y físico-químicos escasamente desarrollados. En el siglo XX, con la llegada de la 2ª revolución industrial, se van transformando las sociedades rurales en urbanas, con las consiguientes concentraciones de población. Este hecho provocó cambios importantes respecto a las prácticas de obtención, procesado y preparación de los alimentos. Por otra parte, la revolución de la Química Orgánica, con la aparición de numerosos compuestos químicos comerciales, supuso grandes beneficios económicos y sanitarios para la agricultura y producción animal, por la aplicación de plaguicidas y fármacos en la terapéutica veterinaria. No obstante, el empleo de estos compuestos supone un riesgo para la salud pública, ya que pueden quedar residuos de los mismos en los alimentos, incorporarse a la cadena alimentaria y dar lugar a alteraciones patológicas tras su ingestión, como consecuencia de su carácter tóxico, comprometiéndose las garantías de inocuidad de los alimentos. Por ello, la Higiene, Inspección y Control Alimentario es una disciplina en continua actualización, debido a estos avances en el campo de la alimentación que suponen nuevos riesgos a controlar para seguir asegurando la inocuidad, el valor nutritivo y el valor comercial de los alimentos. Hoy en día, el gran auge de la industria agroalimentaria los avances de la tecnología alimentaria, la evolución de los métodos de análisis, la aparición de productos nuevos (alimento o ingrediente) y la modernización de los canales de comercialización exigen una mayor intervención gubernamental que asegure la salubridad de los alimentos. De hecho, durante el inicio del siglo actual se asiste a la creación de instituciones que tienen por objetivo velar por la seguridad de los consumidores y por las condiciones sanitarias de la población, regulando y coordinando la disciplina de Higiene, Inspección y Control Alimentario mediante orientaciones o códigos de prácticas.

Instituto Internacional de Agricultura (1905), Oficina Internacional de Higiene Pública (1907), creada tras la firma del Convenio de Roma, dotada de un Comité permanente con sede en París. Organización Internacional para la Agricultura y la Alimentación (FAO), fundada tras las Conferencias de Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura, celebradas en Virginia (1943) y Quebec (1945), que fija inicialmente su sede en Washington para trasladarla definitivamente a Roma, en 1951. Esta organización tendrá un papel preponderante en la regularización y armonización de las legislaciones relacionadas con la salubridad de los alimentos. Organización Mundial de la Salud (OMS) (1948), creada tras convocar la recién nacida ONU en Nueva York, una Conferencia Internacional de Sanidad, que adopta el proyecto de constitución de la OMS, con sede en Ginebra. Su principal misión es promover una mejora sanitaria en todo el mundo. Comisión del Codex Alimentarius (1962), formada para poner en práctica el programa conjunto FAO/OMS sobre normas alimentarias y es la responsable de elaborar el Codex Alimentarius, que se define como una compilación de normas alimentarias internacionalmente adoptadas cuya finalidad es proteger la salud e intereses económicos de los consumidores y garantizar prácticas correctas en el comercio de alimentos. Estos organismos instaron a los Gobiernos a llevar a cabo estudios técnicos sanitarios sobre las condiciones que debían reunir los alimentos destinados al consumo humano, lo que tuvo como consecuencia la preparación y/o perfeccionamiento de los Códigos Alimentarios Nacionales. Esta nueva concepción en el control de calidad higiénica de los alimentos es conocida como el sistema Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP), presentado por primera vez en la National Conference on Food Protection (1971). Posteriormente, el Comité Consultivo Norteamericano sobre Criterios Microbiológicos de los Alimentos (NACMCF) elaboró un documento denominado HACCP Principles for Food Production (1989) en el que se plasma los fundamentos generales y los siete principios del sistema HACCP. Desde entonces, se ha venido aplicando en la industria alimentaria, en primer lugar para prevenir riesgos de tipo microbiológico, y en la actualidad para asegurar la calidad sanitaria de los alimentos, evitando riesgos biológicos, físicos y químicos. La traducción al español de este programa ha sido análisis de riesgos y control de puntos críticos (ARPC) cuya consolidación definitiva, en lo que se refiere a su aplicación en la

industria alimentaria, la representa la Directiva 93/43/CEE, transpuesta en el Real Decreto 2207/95 de 28 de diciembre (BOE de 27 de febrero de 1996), por el que se establecen las normas de higiene relativas a los productos alimenticios. Esta normativa obliga a “las empresas del sector alimenticio a indicar cualquier fase de su actividad que sea determinante para garantizar la seguridad de los alimentos y velarán porque se definan, se pongan en práctica, se cumplan y se actualicen procedimientos de seguridad adecuados, de acuerdo con los principios en los que se basa el ARCPC. Se contempla toda la cadena alimentaria incluida la distribución y restauración”, procediéndose a una rápida y efectiva corrección de errores. Esta disposición legal supone un giro total del contexto tradicional de la inspección de alimentos, cuyos aspectos más importantes en relación a la labor del inspector oficial, son: Ofrecer un marco de referencia general obligatorio en sus objetivos, pero versátil en los medios. Hacer prevalecer una orientación preventiva en el momento de la inspección. Racionalizar y optimizar el control oficial de productos alimenticios y redistribuir responsabilidades, implicando al empresario en el autocontrol y formación.

2.2 Códex Alimentarius ⁵⁶

La palabra códex viene del latín y significa “Código de Alimentación”. Este código alimentario es la recopilación de un conjunto de normas, directrices, recomendaciones y códigos de comportamiento que ha establecido una comisión. La comisión del Codex, es el más alto organismo a nivel internacional en materia de normas de alimentación y es quién elabora el código de alimentación. Esta comisión está formada por representantes expertos en seguridad alimentaria de cada país. Esta comisión, fue creada de forma conjunta en el año de 1,962 por la FAO y la OMS y su objetivo es proteger la salud de los consumidores, garantizar comportamientos correctos en el mercado internacional de los alimentos y coordinar todos los trabajos internacionales sobre normas alimentarias. Para conseguir este objetivo, desarrolla las normas, directrices recomendaciones y códigos de comportamiento antes mencionados.

⁵⁶ Codex Alimentarius ftp://ftp.fao.org/codex/Publications/.../FoodHygiene_2009s.pdf (Consulta mayo 2017).

2.3 Código Internacional de Prácticas ⁵⁷

2.3.1 Principios Generales de Higiene de los Alimentos CAC/RCP 1-1969

Todas las personas tienen derecho a esperar que los alimentos que comen sean inocuos y aptos para el consumo. Las enfermedades de transmisión alimentaria y los daños provocados por los alimentos son, en el mejor de los casos, desagradables, y en el peor pueden ser fatales. Pero hay, además, otras consecuencias. Los brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos pueden perjudicar al comercio y al turismo y provocar pérdidas de ingresos, desempleo y pleitos. El deterioro de los alimentos ocasiona pérdidas, es costoso y puede influir negativamente en el comercio y en la confianza de los consumidores.

Por consiguiente, es imprescindible un control eficaz de la higiene, a fin de evitar las consecuencias perjudiciales que derivan de las enfermedades y los daños provocados por los alimentos y por el deterioro de los mismos para la salud y la economía. Todos, agricultores y cultivadores, fabricantes y elaboradores, manipuladores y consumidores de alimentos, tienen la responsabilidad de asegurar que los alimentos sean inocuos y aptos para el consumo humano.

2.3.2 Salud e higiene del personal

“Los empleados que manipulan alimentos pueden contaminarlos cuando tiene una ETA, cuando muestran signos de enfermedad gastrointestinal, cuando tiene lesiones infectadas o al realizar acciones sencillas como tocarse la nariz o pasarse los dedos por el cabello”. (Zapata, M; 2009)

“Todos los empleados deben mantener su limpieza personal, uñas cortas y limpias. Deben bañarse o ducharse antes del trabajo y deben tener el cabello limpio. Antes de manipular alimentos, los empleados deben ponerse protectores para el cabello y boca”. (Ocampo, L y Reyes G; 2004)

“En cuanto a las normas de higiene que el personal debe cumplir, no se debe comer, beber, fumar, ni masticar chicle cuando se manipulan alimentos o se estén sirviendo alimentos”. (Ledezma, E; 2007)

57 CAC/RCP 1-1969, Rev www.fao.org/ag/agn/CDfruits_es/others/.../CAC-RCP1-1969.pdf (Consulta mayo 2017).

2.3.3 Área de Construcción y diseño (cocina)

“El criterio más importante al seleccionar materiales de construcción es la facilidad para limpiarlos y mantenerlos. Las superficies resistentes a la absorción de grasas y humedad”. (National Restaurant Association; 2002)

2.3.4 Instalaciones sanitarias

“El establecimiento debe contar con: Agua potable suficiente en cantidad y presión, proveniente de la red pública; y con un sistema de distribución que garantice la calidad higiénica para cubrir las demandas tanto de los servicios sanitarios, de las labores de limpieza y desinfección, como de la elaboración de los alimentos”. (U.S. Food and Drug Administration; 1999)

2.3.5 Equipos y utensilios

“Los equipos y utensilios deben ser de material lavable, liso, no poroso y fácil de limpiar y desinfectar. No deben alterar el olor y sabor del alimento que contengan; se recomienda que sean de acero inoxidable, comúnmente usado en la fabricación de ollas, otros enseres y mesas de trabajo”. (Muguruza, N; 2008)

“Los materiales porosos no son aconsejables, ya que pueden constituir un foco de contaminación (todo tipo de maderas). La cocina debe poseer una campana para la extracción de vapores y olores, la cual debe estar en buen estado de conservación y funcionamiento”. (Ugarte, R; 1998)

2.3.6 Control de plagas

“Las plagas son una amenaza para un establecimiento por que pueden propagar varias enfermedades. Una vez que han infestado un área, puede ser muy difícil eliminarlas. La clave es desarrollar y poner en práctica un programa integrado de manejo de plagas. Este programa maneja medidas preventivas y medidas de control”. (Muñoz, J)

2.3.7 Operaciones sanitarias

“La limpieza es el proceso de eliminación de residuos de alimentos y otros tipos de suciedad de una superficie. Sanitización es el proceso para reducir el número de microorganismos dañinos sobre una superficie limpia hasta niveles aceptables”.
(Ugarte, R; 1998)

“Los suministros e implementos de limpieza deben almacenarse en una zona bien iluminada y cerrada con llave, separada de las zonas donde se preparan o almacenan alimentos. Los productos químicos deben estar claramente identificados con etiquetas y hay que tener una hoja de datos de seguridad del material (MSDS) para cada producto químico”. (Codex Alimentarius; 2003)

2.3.8 Buenas prácticas de manufactura

“Constituyen los métodos que se establecen como una guía para ayudar a los fabricantes de alimentos a implementar programas de inocuidad. Son de carácter general y proveen los procedimientos básicos que controlan las condiciones de operación dentro de una planta y aseguran que las condiciones son favorables para producción de alimentos seguros”. (Salgado, M y Castro, K; 2007)

2.3.9 Manejo higiénico de los alimentos

“El manejo higiénico de los alimentos implica diversas etapas necesarias durante el proceso de elaboración de éstos, en las cuales se aplicarán las buenas prácticas de manufactura”. (Arrito, M; 2003)

2.3.10 Recepción de materia prima

“Al llegar la materia prima a una cocina es necesario verificar su olor, textura, sabor, color, apariencia general, temperatura, fecha de caducidad y condiciones de empaque”. (Montenegro, L; 2008)

2.3.11 Almacenamiento de frutas y hortalizas

“Las frutas y hortalizas deberán ser retiradas de su envase original (cajas, bandejas, cartones, etc.) y ser lavadas antes del almacenamiento”. (Ugarte, R; 1998)

“No debe almacenarse materia prima o alimentos en cajas de cartón, bolsas de plástico, costales, etc., ya que estos envases son susceptibles a la humedad y los alimentos se pueden deteriorar”. (Ugarte, R; 1998)

Programas Vigentes en Guatemala sobre Higiene Alimentaria:

Ministerio de Educación

Escuelas Saludables

2.4 Dirección General de Fortalecimiento de la Comunidad Educativa ⁵⁸

El Ministerio de Educación como miembro del Consejo de Seguridad Alimentaria y Nutricional, y las corresponsabilidades descritas en la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional Decreto 32- 2005; y la responsabilidad adquirida en el Plan del Pacto Hambre Cero –PH0— en los componentes de Educación Alimentaria y Nutricional y Escuelas Saludables, da respuesta con acciones congruentes y pertinentes que impacten en la salud y alimentación de los escolares.

El Ministerio de Educación a través de la Dirección General de Fortalecimiento de la Comunidad Educativa— DIGEFOCE— coordina la Comisión Nacional de Escuelas Saludables—CONAES—en conjunto con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. La CONAES es la encargada de ejecutar todas las acciones que se refieran a nutrición, salud escolar, recursos ambientales, valores entre otros temas. Su objetivo es brindar la información básica para la implementación de la Estrategia de Escuelas Saludables a nivel departamental y municipal. Así mismo ejemplificar los cinco componentes de la Estrategia de Escuelas Saludables con fin de poder orientar de forma oportuna para la implementación exitosa de la estrategia. Dentro de los componentes de Viabilidad y Sostenibilidad se encuentra el tema de Escuelas Saludables, el cual promueve una alimentación sana y variada, estilos de vida saludables, educación en buenas prácticas de higiene personal y en la preparación adecuada de los alimentos.

2.4.1 Componentes y líneas de acción de la Estrategia de Escuelas Saludables en Guatemala

El nivel municipal y local gestiona, aplica e implementa las políticas y líneas generales de la EES (estrategias de escuelas saludables).

58 Escuelas Saludables aulavirtual.incap.int/.../GUIA_BASICA_ESCUELAS_SALUDABL... (Consulta mayo 2017).

Unos de sus componentes son

1. Ambientes o entornos escolares saludables.
2. Educación y comunicación para la salud con enfoque integral.

2.4.2 Políticas públicas en el ámbito escolar

Las políticas en el ámbito escolar promueven la salud, el bienestar y la seguridad de todos los miembros de la comunidad educativa. Por ejemplo, las que facilitan que en la escuela se prepare comida sana. El proceso de creación de políticas se expresa en leyes, decretos, acuerdos, resoluciones, reglamentos, planes o normas establecidas que incidan en los determinantes de la salud, en especial de la educación.

Ejemplos: Normativas, Planes de trabajo, Acuerdos municipales, Resoluciones internas exitosas (tienda escolar saludable, cuidado del medio ambiente, planificación de alimentación escolar saludable).

Los ambientes o entornos saludables incluyen los ambientes físicos definidos como las instalaciones básicas, infraestructura, espacios, equipamientos y provisión de servicios de agua y desechos sólidos, entre otros.

Ejemplos: Aulas, cocinas, baños, manejo de residuos y agua.

2.4.3 Educación y comunicación para la salud con enfoque integral

El cuidado de la salud y la vida son intrínsecos a la existencia humana, por lo que estos aspectos no pueden desligarse de un proceso educativo de calidad. Los procesos escolares de educación para una vida saludable deben facilitar la adquisición y el fortalecimiento de los valores, actitudes, habilidades y competencias relacionadas con la capacidad de las personas para cuidar de su propia salud, optar y mantener estilos de vida saludable, y contribuir activa y creativamente a la construcción de ambientes más favorables a la salud y la calidad de vida de todas las personas.

Ejemplos: Formación de docentes para la implementación de la estrategia en el aula. Integración del tema de salud y alimentación en el aula.

2.4.4 Reorientación de servicios de salud y vigilancia en salud pública

Los servicios escolares de salud, alimentación, nutrición y vida activa han sido y deben seguir siendo componentes en el ámbito escolar con enfoque integral.

Son los servicios de salud local y nacional, vinculados con la escuela, que tienen responsabilidad de la atención y promoción de salud a través de la prestación de servicios directos a los escolares.

Ejemplos: Promoción de salud y de asistencia a los centros educativos.

2.4.5 Base legal de la CONAES

La Comisión Nacional de Escuelas Saludables— CONAES se basa en el Acuerdo Gubernativo Numeral 551-93 y Acuerdo Biministerial SP-BM-24- 2000. El Acuerdo Gubernativo crea la comisión de coordinación biministerial entre los ministerios de educación y salud pública y asistencia social.

Así mismo, establece que dicha comisión es la encargada de ejecutar todas las acciones que se refieran a programas de alimentación, nutrición y salud escolar.

Objetivos de la CONAES

- Promover y coordinar la capacitación, implementación, ejecución, monitoreo y evaluación del Plan Nacional de Escuelas Saludables.
- Coordinar la participación de personas y/o instituciones que implanten y ejecuten programas y proyectos afines a Escuelas Saludables.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

2.5 Programa nacional para la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles y cáncer (Guías alimentarias para Guatemala) ⁵⁹

2.5.1 Consideraciones para la higiene y/o preparación de las hierbas, verduras y frutas

59 Año – Comisión Nacional para la Prevención de Enfermedades...
almacenes.mspas.gob.gt/.../planEstratEgico20162020Julio2016pdf (Consulta mayo 2017).

- Lave las frutas, verduras y hierbas con agua segura. Déjales remojar en un litro de agua con 8 gotas de cloro, durante 10 minutos.
- “Use poca agua al cocinarlos, una vez que el agua esté hirviendo, agregue los vegetales, baje la temperatura, tápelos”; de esta manera se disminuirá la pérdida de vitaminas.
- “Cocínelos por poco tiempo, para que no pierdan su aspecto, color y textura”.
- “Si se preparan hervidos o al vapor, no debe pelarlos”.

2.5.2 Lávese las manos para mantener su salud

A través del lavado correcto de manos se previenen enfermedades tales como: la diarrea, parasitismo intestinal, hepatitis, influenza, etcétera.

2.5.3 Para lavarse las manos:

- Use jabón o ceniza.
- Frótese las manos tantas veces como sea posible.
- Sostenga el recipiente que tiene el agua con la mano que no se haya utilizado para limpiarse, para que los microbios de la mano sucia no contaminen el recipiente y se propaguen las enfermedades a otras personas.
- Use un paño limpio para secarse las manos después de lavadas o dejarlas secar al aire (no usar su ropa para secarlas).
- Debe lavarse cada vez que sea necesario.

2.5.4 Otras normas de higiene

- Los trastos y utensilios de cocina lávelos con agua y jabón, y tápelos para protegerlos de moscas e insectos.
- Los alimentos que sobren guárdelos tapados y refrigérelos, para evitar que se contaminen con hongos o heces de animales como ratas, cucarachas y moscas.

- **Tape el agua de beber y los alimentos:**

Es importante proteger el agua de la contaminación. El agua puede estar limpia al salir del chorro, pero al transportarla y guardarla en casa puede contaminarse. El agua se debe recoger y guardar en recipientes limpios y de boca estrecha (por ejemplo tinajas) donde no se pueden meter las manos. Si se usan recipientes de boca ancha (como olla o cubetas), utilice un cucharón de mango largo para sacar el agua, para evitar las manos o utensilios sucios en el agua. Los recipientes deben estar tapados.

2.5.5 10 Reglas de Oro

1. Al comprar alimentos escoja los que se ven frescos y limpios. Los alimentos crudos como frutas y verduras lávelos con agua y cloro.
2. Hierva el agua que use para tomar y preparar los alimentos.
3. Lávese las manos antes de comer o preparar alimentos, después de ir al baño o letrina y cambiar pañales.
4. Asegúrese que los alimentos estén bien cocidos. El pollo, la carne, los mariscos y la leche pueden estar contaminados con microbios por lo que deben cocinarlos bien.
5. Evite el contacto entre alimentos crudos y alimentos cocidos.
6. Sirva y consuma inmediatamente los alimentos después de cocinarlos.
7. Guarde bien los alimentos que sobren o refrigérelos.
8. Antes de comer los alimentos caliéntelos bien.
9. Mantenga los alimentos bien tapados, fuera del alcance de moscas, cucarachas, ratas y otros animales.
10. Lave los utensilios de la cocina y desinfecte con cloro todas las superficies.

CAPÍTULO III

Plan de la Investigación

3. Identificación

3.1 Institucional

Escuela Oficial Rural Mixta Colonia Vista Hermosa.

3.1.1 Epesista

- Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Facultad de Humanidades.
- Departamento de Pedagogía.
- Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.
- Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez.
- 200550092

3.1.2 Ubicación

Colonia Vista Hermosa, Aldea Entre Ríos, Puerto Barrios, Izabal.

3.2 Problema

¿De qué manera se puede mejorar la deficiente información en higiene alimentaria?

3.3 Hipótesis – Acción

Si se realiza una guía de información para fomentar la higiene alimentaria, **entonces** se podrán realizar medidas higiénicas de manera adecuada en la manipulación de alimentos para prevenir enfermedades de transmisión alimentaria.

3.4 Justificación

Al haber aplicado diferentes técnicas investigativas, que dieran como resultado determinar un problema y darle una solución dentro del contexto educación, salud, ambiente, cultura, etc. se determinó la elaboración del proyecto y guía para fomentar la higiene alimentaria en la Escuela Oficial Rural Mixta Colonia Vista Hermosa del municipio de Puerto Barrios, Izabal. Puesto que responde a los planes de estudio y puede ser útil para contribuir con la calidad de vida de los estudiantes de dicha institución.

Dando como resultado que las madres de familia puedan realizar una adecuada manipulación de alimentos de la refacción escolar y a su vez los estudiantes puedan recibirlos en óptimas condiciones y con ello poder prevenir enfermedades de transmisión alimentaria, provocadas por la inadecuada higiene en las diferentes etapas y procesos en su elaboración.

3.5 Objetivos

3.5.1 Objetivo general

Cooperar con la salubridad del establecimiento educativo elaborando una guía para fomentar la Higiene Alimentaria y contribuir con la calidad de vida previniendo enfermedades de transmisión alimentaria en los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Colonia Vista Hermosa.

3.5.2 Objetivos específicos

- Elaborar la guía para fomentar la Higiene Alimentaria, dirigida al director, personal docente y madres de la Escuela Oficial Rural Mixta Colonia Vista Hermosa, Aldea Entre Ríos, Puerto Barrios, Izabal.
- Socializar el documento, Guía para fomentar la Higiene Alimentaria con el director, docentes y madres de la institución educativa, informando sobre los temas contenidos en los cuatro capítulos de dicha Guía.
- Capacitar al director, docentes y madres, orientando y concientizando para que puedan llevar a la práctica medidas higiénicas y realizar una adecuada manipulación de alimentos en la cocina escolar, en sus casas o en cualquier lugar donde se requiera esta práctica.

3.6 Actividades

- Diagramación de la guía
- Redacción de la guía
- Selección de imágenes
- Redacción del índice
- Impresión de la guía
- Reproducción del documento
- Empastado
- Planificación de la socialización
- Elaboración del material de apoyo
- Convocatoria de los participantes
- Realización de la capacitación
- Evaluación de la socialización de la guía
- Entrega del documento guía para fomentar la higiene alimentaria.
- Gestiones a empresas privadas (fondos monetarios)
- Actividades para recaudar fondos, (rifas, kermes, venta de helados)
- Construcción de una estufa ecológica
- Entrega del proyecto (estufa ecológica).

3.7 Recursos

3.7.1 Humanos

- Directora
- Docentes
- Madres
- Estudiantes
- Epesista

3.7.2 **Materiales**

- Hojas de papel bond
- Cartuchos de Tinta
- Cartulinas
- Marcadores
- Lapiceros
- Tijera
- Fotocopias
- Empastado

3.7.3 **Físicos**

- Escuela Oficial Rural Mixta Colonia Vista Hermosa
- Aula para realizar la capacitación

3.7.4 Financieros

No.	Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total
1.	Hojas papel bond	300	0.10	Q30.00
2.	Cartuchos de Tinta	2	Q150.00	Q300.00
3.	Cartulinas	2	Q 1.50	Q 3.00
4.	Marcadores	2	Q 12.50	Q 25.00
5.	Lapiceros	2	Q 2.00	Q 4.00
6.	Tijera	1	Q 15.00	Q 15.00
7.	Fotocopias	270	0.20	Q 54.00
8.	Empastado	10	Q 15.00	Q150.00
9.	Cemento	4	Q 95.00	Q380.00
10.	Ladrillos	100	Q 5.00	Q500.00
11.	Plancha	1	Q250.00	Q250.00
12.	Tubos de cemento	3	Q 70.00	Q210.00
13.	Barillas de 3/8	10	Q 15.00	Q150.00
14.	Arena	1m	Q100.00	Q100.00
15.	Piedrín	½	Q110.00	Q110.00
16.	Block	20	Q 4.75	Q 95.00
17.	Cal	1b	Q 35.00	Q 35.00
18.	Alambre de amarre	2lb	Q 8.00	Q 16.00
19.	Chimenea	1	Q100.00	Q100.00
20.	Mano de Obra	1	Q100.00	Q1100.00
21.	Pintura	1	Q 90.00	Q 90.00
	Total			Q3,717.00

3.8 Metodología

- Observación
- Entrevista
- Encuesta
- Lluvia de ideas
- Análisis FODA
- Análisis documental

3.9 Cronograma de actividades

No.	Actividad	Responsable/Fecha	Febrero				Marzo					Abril				
			1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3		
1	Diagramación de la guía	Epesista 01 al 03/02	■													
2	Redacción de la guía	Epesista 06 al 17/02	■	■	■											
3	Selección de imágenes	Epesista 06 al 10/02	■	■	■											
4	Redacción del índice	Epesista 13 al 17/02	■	■	■	■										
5	Impresión de la guía	Epesista 27 al 28/02	■	■	■	■										
6	Reproducción del documento	Epesista 27 al 28/02	■	■	■	■										
7	Empastado	Epesista 01 al 03/03	■	■	■	■										
8	Planificación de la socialización	Epesista 01 al 03/03	■	■	■	■										
9	Elaboración del material de apoyo	Epesista 06 al 10/03	■	■	■	■	■									
10	Convocatoria de los participantes	Epesista 06 al 10/03	■	■	■	■	■									
11	Realización de la capacitación	Epesista 13 al 17/03	■	■	■	■	■									
12	Evaluación y socialización de la guía	Epesista 13 al 17/03	■	■	■	■	■									
13	Entrega del documento guía para fomentar la higiene alimentaria	Epesista 13 al 17/03	■	■	■	■	■									
14	Gestiones / Solicitudes	Epesista 20 al 24/03	■	■	■	■	■									
15	Actividades (rifas, kermes, venta de helado)	Epesista y Personal Docente 20 al 31/03	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
16	Construcción de una estufa ecológica	Albañil y Epesista 03 al 12/04	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
17	Entrega del proyecto (estufa ecológica)	Epesista 17 al 18/04	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

3.10 Parámetros para verificar el logro de hipótesis

El documento guía para fomentar la higiene alimentaria se pretende que sea una herramienta fundamental y valiosa para cooperar con la comunidad educativa de la Colonia Vista Hermosa y fomentar las medidas higiénicas en la manipulación de alimentos para contribuir con la calidad de vida de los estudiantes de dicho establecimiento. Para realizar el diseño de la guía se fueron seleccionando cuidadosamente los cuatro capítulos contenidos de la temática. El primer capítulo contiene el que, por qué, para qué, cuáles, quienes, y de qué forma se puede realizar la higiene alimentaria, también las condiciones del personal que manipula alimentos, hábitos saludables, peligros de los alimentos, tipos de contaminación, principales agentes contaminantes, control de plagas, entre otros. El segundo capítulo contiene las enfermedades transmitidas por alimentos ETA, síntomas, incubación y tratamiento de las mismas. El capítulo tres contiene medidas preventivas a los consumidores de alimentos. El capítulo cuatro contiene las fuentes y factores que contribuyen a la contaminación de los alimentos. Y fue debidamente estructurada para que resultara de fácil comprensión para las madres ya que ellas serán las que llevarán a la práctica dichas medidas higiénicas en la manipulación de alimentos de la refacción escolar.

CAPÍTULO IV

4.1 Actividades y resultados de las acciones realizadas.

No.	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1.	Diagramación de la Guía Se estructuró cada capítulo que comprende la guía la cual servirá como aporte pedagógico al establecimiento educativo de la Colonia Vista Hermosa.	Se recopiló información de cada capítulo que conforma la Guía para fomentar la Higiene Alimentaria que servirá de orientación y utilidad a la comunidad educativa de la escuela.
2.	Redacción de la Guía Se realizó cuidadosamente la redacción de la guía.	Se realizó la guía cumpliendo con las normas básicas de redacción y ortografía para facilitar su comprensión lectora.
3.	Selección de Imágenes Se realizó la selección de Imágenes ilustradas.	Las ilustraciones se clasificaron acorde a la temática y asociadas a cada capítulo de la guía.
4.	Impresión de la Guía Se realizó la impresión de la guía.	Se imprimió cada capítulo de la guía cuidadosamente para fotocopiar los diez ejemplares.
5.	Reproducción del Documento Se reprodujeron los ejemplares.	Se realizó la reproducción de los diez documentos informativos.
6.	Empastado de la Guía Se empastaron los documentos.	Se realizó el empastado de las diez guías.

7.	<p>Planificación de la Socialización</p> <p>Se planificó con la directora la fecha para impartir la capacitación.</p>	<p>Se coordinó la fecha de capacitación, orientación e información a la comunidad educativa.</p>
8.	<p>Elaboración del material de apoyo</p> <p>Se elaboró material ilustrativo (carteles, fichas de contenido, de trabajo, etc.)</p>	<p>Se visualizará por medio de carteles la información relevante al tema para captar la atención de los participantes.</p>
9.	<p>Convocatoria/participantes</p> <p>Se realizará la nota para invitar a los participantes.</p>	<p>Se realizó y extendió la invitación para que participen y asistan.</p>
10.	<p>Realización de la Capacitación</p> <p>Se les informó y fomentó sobre la importancia de la higiene alimentaria.</p>	<p>Se contó con la asistencia, participación y atención de la directora, docentes y madres.</p>
11.	<p>Evaluación y socialización de la guía</p> <p>Se evaluó por medio de preguntas orales a los participantes sobre el tema.</p>	<p>Se obtuvieron las respuestas solicitadas a los docentes, madres y directora referentes al tema.</p>
12.	<p>Entrega de la Guía</p> <p>Se entregó el documento Guía para fomentar la Higiene Alimentaria a los participantes.</p>	<p>Se hizo entrega de la guía al establecimiento educativo y comisión de alimentación en la cual se encuentran detallados los temas abordados y expuestos.</p>
13.	<p>Gestiones/Solicitudes</p> <p>Se giraron solicitudes de ayuda monetaria a diferentes empresas privadas. (para la construcción de una estufa ecológica).</p>	<p>Se obtuvo respuesta positiva de la empresa privada UNESPO.</p>

14.	<p>Actividades Se realizaron diversas Actividades para recaudar fondos monetarios, (como rifas, kermes, venta de helados).</p>	<p>Con la ayuda y participación del personal docente se obtuvo un ingreso económico el cual contribuyó para realizar la construcción de una estufa ecológica en la escuela.</p>
15.	<p>Construcción de una estufa Ecológica Se realizó la construcción de una estufa.</p>	<p>Con la ayuda de un albañil se realizó la construcción de una estufa la cual beneficiará a más de cuatrocientos estudiantes y con ello poder solventar dicha necesidad.</p>
16.	<p>Entrega del Proyecto Se realizó la entrega del proyecto.</p>	<p>Se le hizo entrega a la directora del establecimiento educativo del proyecto finalizado. (una estufa ecológica que no contamina el ambiente y es ahorradora de leña).</p>

4.2 Producto final (Guía para fomentar la higiene alimentaria)

**Guía para Fomentar la Higiene Alimentaria, dirigida al Director, Personal Docente
y Madres de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Colonia Vista Hermosa, Aldea
Entre Ríos, Puerto Barrios, Izabal.**



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+lavado+de+manos+animados>



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+alimentos+seguros>

**PRACTICANDO MEDIDAS HIGIÉNICAS EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS
PREVENIMOS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA**



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+lavado+de+contaminación+cruzada>

Epesista

Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Sección Puerto Barrios

Asesora:

Licda. Damiana Esther Leiva Baltazar

Epesista:

Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez

**PRACTICANDO MEDIDAS HIGIÉNICAS EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS
PREVENIMOS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA**



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbn=isch&sa=1&q=imagenes+de+lavado+de+alimentos+seguros>

**Guía para Fomentar la Higiene Alimentaria, dirigida al Director, Personal Docente
y Madres de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Colonia Vista Hermosa, Aldea
Entre Ríos, Puerto Barrios, Izabal.**

INDICE

Introducción	i
Capítulo I	
1. ¿Qué es la higiene alimentaria?	1
1.1 ¿Por qué debemos realizar una adecuada higiene alimentaria?	1
1.2 ¿Para qué sirve realizar una adecuada higiene alimentaria?	2
1.3 ¿Cuáles son los efectos de una inadecuada higiene alimentaria?	3
1.4 ¿Quiénes pueden realizar la manipulación de alimentos?	3
1.5 ¿De qué forma podemos garantizar la higiene alimentaria?	4
1.5.1 Condiciones del personal que manipula alimentos	4
1.5.1.1 Hábitos higiénicos	4
1.5.1.2 Estado de salud	4
1.5.1.3 Higiene personal	5
1.5.1.4 Vestimenta	5
1.5.1.5 Instrumental limpio	6
1.6 Hábitos saludables para evitar enfermedades alimentarias	6
1.7 Hábitos prohibidos durante la manipulación de alimentos	6
1.8 Peligro de los alimentos	7
1.8.1 Biológicos	7
1.8.2 Químicos	8
1.8.3 Físicos	8
1.9 ¿Dónde se encuentran los agentes contaminantes?	8
1.9.1 Ambiente	8
1.9.2 Humano y Animales	9
1.10 Tipos de contaminación primaria, directa y cruzada	9
1.10.1 Primaria	9
1.10.2 Directa	9
1.10.3 Cruzada	9
1.11 Principales agentes contaminantes de alimentos	10
1.11.1 Basura	10
1.11.2 Vectores	10
1.12 Programa de control de plagas	10

1.13	Factores favorables y desfavorables en la reproducción de Microorganismos	11
1.13.1	Factores favorables	11
1.13.1.1	Nutrientes	11
1.13.1.2	Agua	11
1.13.1.3	Temperatura	11
1.13.1.4	Oxígeno	11
1.13.2	Factores desfavorables	12
1.13.2.1	Acidez	12
1.13.2.2	Azúcar	12
1.13.2.3	Sal	12

Capítulo II

2.	Enfermedades transmitidas por alimentos ETA	13
2.1	Infección	13
2.2	Intoxicación	13
2.3	Enfermedades infecciosas y toxicológicas causadas por los alimentos	14
2.3.1	Enfermedades infecciosas	14
2.3.1.1	Microbianas	14
2.3.1.2	Parasitarias	14
2.3.1.3	Virales	15
2.3.1.4	Agua contaminada	15
2.4	Enfermedades toxicológicas	16
2.4.1	Productos marinos	16
2.5	Toxi-infecciones	16
2.6	¿Quién está en riesgo de intoxicación alimentaria?	17
2.7	Síntomas de las enfermedades transmitidas por los alimentos	18
2.8	Período de incubación de las ETAS	18
2.9	Tratamiento de la intoxicación alimentaria	18

Capítulo III

3.	Medidas preventivas muy simples que ayudan a proteger a los consumidores de enfermarse por descuidos en la manipulación de alimentos	19
----	--	----

3.1	Nivel doméstico	20
3.1.1	Correcta higiene al manipular los alimentos	20
3.1.2	Separar alimentos crudos de los cocidos	20
3.1.3	Cocción	21
3.1.4	Refrigeración	22

Capítulo IV

4	Fuentes de contaminación	23
4.1	Factores que contribuyen a la contaminación de los alimentos	23
4.2	Factores que favorecen la contaminación por sustancias químicas	24
4.2.1	Etiquetado y empaque	24
4.2.2	Almacenamiento	25
4.2.3	Preparación o formulación	25
4.3	Toxinas que se producen naturalmente	25
4.4	Contaminantes orgánicos persistentes	26
4.5	Contaminación por metales	26
4.6	Manejo de algunos grupos de alimentos	26
4.6.1	Frutas y hortalizas	26
4.7	Áreas que contribuyen a la contaminación	27
4.7.1	Desechos líquidos, basura y desperdicios	27
4.7.2	Depósito para materiales y equipos	28
4.7.3	Procedimientos para limpieza y desinfección	28
4.7.4	Almacenamiento de químicos	28
	Glosario	29
	Bibliografía	32

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades transmitidas por los alimentos ETA son uno de los problemas de salud que se presentan con más frecuencia en la vida cotidiana de la población. Muchas de las enfermedades, tienen su origen en el momento de manipular los alimentos en cualquiera de las etapas de la cadena alimentaria (desde la producción primaria hasta el consumidor). Las medidas para evitar la contaminación de los alimentos son muy sencillas y pueden ser aplicadas por cualquier persona que los manipule, aprendiendo simples reglas para su manejo higiénico.

Esta guía está dirigida para la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Colonia Vista Hermosa y tiene el propósito de informar y concientizar a cualquier persona que manipula alimentos, el conocimiento necesario que les facilite aplicar medidas correctas en la cocina ecológica escolar del establecimiento educativo. Se espera que sea también una fuente de consulta permanente sobre los temas del manejo higiénico de los alimentos. La guía está estructurada en cuatro capítulos que hacen relación a la higiene personal, a la higiene del lugar de preparación, entre otros, al problema de las enfermedades transmitidas por alimentos ETA, los factores que favorecen la reproducción de bacterias y la contaminación de alimentos y a las medidas preventivas que pueden realizar los consumidores para evitar enfermar y está destinado para atender a las necesidades de la directora, docentes, vendedoras de alimentos y madres manipuladoras de dicha escuela, pero su contenido también, puede ser de apoyo para cualquier persona que manipule alimentos.

A quienes manipulan alimentos, este un acto que sin importar nuestro oficio u profesión, todos realizamos a diario. Bien sea como profesionales de la gastronomía, como amas de casa, etc. Muchas veces se cree que quienes preparan los alimentos son únicamente los chefs y cocineros en hoteles o restaurantes, pero la verdad es que hay muchas otras personas que con su esfuerzo y trabajo pueden contribuir diariamente a que los alimentos que consumimos tengan una calidad higiénica que nos evite a todos el peligro o riesgo de enfermedades de transmisión alimentaria.

CAPITULO I

1. ¿Qué es la Higiene Alimentaria? ¹

Son un conjunto de medidas y condiciones necesarias que se realizan en todas las etapas de producción, almacenamiento, transporte, cocinado, etc. para controlar los peligros y garantizar la calidad para el consumo humano de un producto alimenticio.

1.1 ¿Por qué debemos realizar una adecuada higiene alimentaria? ²

En la preparación de los alimentos para su cocinado o conserva se debe tener presente siempre que el ser humano es el principal origen de gérmenes. Es por esta razón que la higiene en estos casos es obligada para el cocinero porque debe cumplir con ciertas normas y procedimientos en el proceso de su elaboración para prevenir posibles malestares o enfermedades.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+cocinas+limpias+animadas>

Higiene de los utensilios y área de cocina, es un primer paso.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+preparando+alimentos>

La higiene personal y de los alimentos es fundamental.

¹ Alimentación Saludable – Higiene alimentaria – Saludemia www.saludemia.com/-/vida-saludable-alimentacion-saludable-en-profundidad-higiene-al... (Consulta febrero 2017).

²Íbidem

1.2 ¿Para qué sirve realizar una adecuada higiene alimentaria?

Para prevenir daños potenciales a la salud y prevenir enfermedades de transmisión alimentaria.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+personas+enfermas+con+bacterias>

Los alimentos al ser preparados sin medidas higiénicas o después de ser cocinados y no supervisarlos pueden transmitir enfermedades de persona a persona así como ser un medio de crecimiento de ciertas bacterias, que pueden causar intoxicaciones alimentarias.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+utensilios+de+limpieza>

Algunos elementos de la cocina pueden ser fuentes de patógenos (bacterias), si no se limpian adecuadamente.

1.3 ¿Cuáles son los efectos de una inadecuada higiene alimentaria? ³

Los alimentos no vigilados pueden ser un transporte de propagación de enfermedades, hay que considerar que desde el mismo instante de su producción hasta el de su consumo los alimentos están constantemente expuestos a las posibles contaminaciones bien sean por agentes naturales o por efecto de la intervención humana.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de++ventas+de+alimentos>

**Alimentos desde su producción
y venta llegan contaminados
al consumidor.**



**Las medidas higiénicas
personales empezando con el
lavado de manos (regla de oro).**

1.4 ¿Quiénes pueden realizar la manipulación de alimentos?

Todas las personas interesadas no importando su género (mujeres, hombres), que cocinen.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+cocineros>

³ Alimentación Saludable – Higiene alimentaria – Saludemia www.saludemia.com/-/vida-saludable-alimentacion-saludable-en-profundidad-higiene-al... (Consulta febrero 2017).

1.5 ¿De qué forma podemos garantizar la Higiene Alimentaria?

Siguiendo con ciertas normas, hábitos, prácticas, pasos, medidas y procedimientos como las siguientes:

1.5.1 Condiciones del personal que manipula alimentos ⁴

Si aceptamos que la causa principal de la contaminación de alimentos es la falta de higiene en la manipulación, las personas encargadas de esta labor, juegan un papel importante con sus actitudes para corregir ésta situación. Es más, su actitud responsable al manipular alimentos, es definitiva para evitar enfermedades y por tanto para la salud de nuestra comunidad.

Esto hace que el manipulador, practique reglas básicas que tienen que ver con su estado de salud, su higiene personal, su vestimenta y sus hábitos durante la manipulación de los alimentos. La correcta presentación y los hábitos higiénicos además de ayudar a prevenir las enfermedades, dan una sensación de seguridad al consumidor y en el caso de negocios de comida, significan un atractivo para el cliente.

1.5.1.1 Hábitos Higiénicos

Las actitudes responsables de quienes manipulan alimentos constituyen una de las medidas más efectivas para prevenir las enfermedades transmitidas por su consumo. Recordemos que las personas somos el principal medio de contaminarlos cuando no cumplimos con las reglas básicas de higiene personal.

1.5.1.2 Estado de salud

Si se está enfermo de las vías respiratorias, (secreciones por la nariz, las orejas o los ojos) del estómago, (diarrea, náuseas, vómitos y fiebre) o si se tienen heridas en las manos o infecciones en la piel lo más recomendado es evitar en ese tiempo la manipulación de alimentos, por la alta probabilidad de contaminarlos con gérmenes. En ese caso, conviene que la persona desempeñe otra actividad diferente a la elaboración, donde no entre en contacto directo con los alimentos.

⁴ Manual de Capacitación para Manipuladores de Alimentos – PAHO www1.paho.org/hq/.../manual-manipuladores-alimentos.pdf (Consulta febrero 2017).



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+gripe+animadas>

1.5.1.3 Higiene personal

Las manos deben estar limpias en todo momento antes de la manipulación, durante o después de preparados. Para ello basta con lavar las manos con agua y jabón (nunca un desinfectante) y hacerlo sobre todo cuando se haya interrumpido el proceso de cocinado. Las uñas deben estar perfectamente limpias y recortadas en todo momento.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+lavado+de+manos+animados>

1.5.1.4 Vestimenta

La ropa de uso diario y el calzado, son una posibilidad para llevar al lugar donde se procesan alimentos, suciedad adquirida en el medio ambiente. Es la razón principal para utilizar ropa que esté siempre limpia, adecuada e incluir gabacha, guantes, tapaboca, el cabello recogido y utilizar redecilla, pañuelo, etc.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+cocineras+animadas>

1.5.1.5 Instrumental limpio

Los instrumentos como cuchillos, tablas de cortar, recipientes, etc. Debe tener superficies limpias, sin gotas ni humedades, en cada paso o cambio de alimento deben enjuagarse con agua limpia. Los instrumentos en contacto con alimentos crudos deben limpiarse en cualquier instante. Antes y después de cocinar se debe dejar el área y todos los utensilios de cocina perfectamente limpios y tapados de preferencia desinfectar con cloro y jabón.



<https://www.google.com.gt/search?q=imagenes+de+cocinas+limpias>

1.6 Hábitos saludables para evitar enfermedades alimentarias ⁵

- Reducir el consumo de alimentos cocinados con aceites reutilizados y los alimentos ahumados, que contienen sustancias peligrosas para la salud que favorecen la aparición de ciertos tipos de cáncer.
- Consumir frecuentemente alimentos vegetales (verduras y frutas), pues favorecen la eliminación de algunas sustancias cancerígenas y tóxicas.
- No intentar que falten verduras, frutas, leche y, en general, alimentos crudos, pues proporcionan todas las vitaminas necesarias.
- Ingerir siempre alimentos en perfecto estado.

1.7 Hábitos prohibidos durante la manipulación de alimentos ⁶

- Fumar
- Comer
- Masticar chicle, caramelos...

⁵ Manual de Manipuladores de Alimentos: instructor www.fao.org/3/a-i5896s.pdf (Consulta febrero 2017).

⁶ Ibídem

- Secarse el sudor con la mano
- Toser o estornudar sobre los alimentos
- Hablar directamente sobre los alimentos
- Peinarse o rascarse
- Manipular dinero

1.8 Peligros de los alimentos

A lo largo de la cadena alimentaria los productos son sometidos a diferentes procesos de elaboración y situaciones de riesgo que pueden contaminar los alimentos, por lo tanto, es en toda la cadena donde se debe tener extrema precaución de que los alimentos no sufran contaminación.

Para prevenir es importante cumplir, a lo largo de la cadena, con buenas prácticas agrícolas (BPA), buenas prácticas de Manufactura (BPM) o buenas prácticas de fabricación (BPF), y buenas prácticas de higiene (BPH).

Existen tres tipos de peligros que pueden contaminar los alimentos y provocar un riesgo para la salud pública:

1.8.1 Biológicos ⁷

Incluye a las bacterias, los parásitos y los virus. El problema principal lo constituyen las bacterias por su capacidad de reproducirse sobre el alimento hasta cantidades que enferman a la persona que los consume o hasta que producen toxinas que enferman. Su capacidad de reproducirse hace que en pocas horas se formen grupos o colonias de millones de bacterias que aún en esa cantidad resultan imposibles de ver a simple vista en el alimento. Este tipo de contaminación puede llegar al alimento por medio de las manos del manipulador, por contacto con alimentos contaminados o con superficies como mesas, recipientes, utensilios o equipos contaminados. También puede llegar a través de plagas que posan las patas de los animales sobre el alimento o tienen contacto con él como es el caso de las moscas, hormigas, cucarachas, ratas, o también animales domésticos.



<https://www.google.com.gt/search?q=imagenes+de+virus+y+bacterias+animadas>

⁷ [PDF]Manual de Capacitación para Manipulación de Alimentos www.montevideo.gub.uy/...manual (Consulta febrero 2017).

1.8.2 Químicos ⁸

Estos peligros pueden ocurrir a lo largo de toda la cadena alimentaria. Por ejemplo: residuos de productos químicos utilizados en los cultivos para el control de plagas, durante las etapas de transporte, almacenado y elaboración de alimentos que tengan contacto directo con sustancias tóxicas, como por ejemplo: plaguicidas, combustibles, lubricantes, pinturas, detergentes, desinfectantes, entre otros. Finalmente, la contaminación puede ocurrir en los mesones y los utensilios de trabajo, ya que estos pueden estar con sustancias químicas al momento de manipular los alimentos. Residuos de productos químicos para la agricultura tales como los plaguicidas, los residuos de medicamentos veterinarios y de desinfectantes de superficie. Sustancias tóxicas transmitidas por el contacto de los alimentos con el envase u otros materiales.

1.8.3 Físicos ⁹

Asociados a la presencia de objetos extraños en los alimentos. Estos peligros son potencialmente capaces de producir heridas en quienes consumen un alimento contaminado.

Ejemplos de peligros físicos:

Materias extrañas (como los trozos de vidrio o de madera);

Partes no comestibles de los alimentos (como los trozos de hueso o las semillas de la fruta).

1.9 ¿Dónde se encuentran los agentes contaminantes? ¹⁰

En todas partes:

1.9.1 Ambiente

- En el aire, la tierra, y el viento.
- En los utensilios contaminados.
- En alimentos contaminados.
- En el agua potable.
- En la basura y restos de comidas.

⁸ [PDF]Manual de Capacitación para Manipulación de Alimentos www.montevideo.gub.uy/...manual (Consulta febrero 2017)

^{9,10} *Ibidem*

1.9.2 Humano y animales

- En la piel de animales y humanos.
- En las heridas infectadas.
- En los cabellos.
- En manos y uñas sucias.
- En la saliva de humanos y animales.
- En los excrementos de animales y humanos.

1.10 Tipos de contaminación primaria, directa y cruzada ¹¹

1.10.1 Primaria

Generalmente ocurre en el mismo lugar de producción primaria del alimento, por residuos que quedan de sustancias utilizadas para controlar las plagas en los cultivos, o sustancias como drogas veterinarias en los animales enfermos que luego son sacrificados.



<https://www.google.com.gt/search?q=imagenes+de+agricultores+fumigando+animadas>

1.10.2 Directa

Los contaminantes llegan al alimento por medio de la persona que los manipula. Este tipo de contaminación posiblemente es la forma más simple y común de contaminación de los alimentos. Un típico ejemplo es cuando estornudamos sobre la comida.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbn=isch&sa=1&q=imagenes+de+personas+con+gripe+animadas>

1.10.3 Cruzada

Este tipo de contaminación se entiende como el paso de cualquier contaminante (bacteria, producto químico, elemento físico, etc.), desde un alimento o materia prima.

¹¹ Manual de Manipuladores de Alimentos: instructor www.fao.org/3/a-i5896s.pdf (Consulta febrero 2017).

contaminados a un alimento que no lo está a superficies en contacto con este, que se encuentran limpias (mesas, equipos, utensilios, etc.).



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+contaminacion+cruzada+animada>

1.11 Principales agentes contaminantes de alimentos ¹²

1.11. Basura

La basura en el lugar de preparación o almacenamiento de los alimentos representa un medio de cultivo ideal para el desarrollo de los microorganismos y la presencia de plagas, por lo tanto es indispensable desechar la basura y residuos constantemente.

1.11.2 Vectores

Los principales vectores que contaminan los alimentos son las aves, moscas, cucarachas, ratas o ratones y hormigas. Estos transportan los microorganismos y contaminan los alimentos, por lo tanto, es indispensable que en los lugares que se manipulan alimentos se cuente con un programa de control de plagas.

1.12 Programa de control de plagas

La proliferación de plagas donde se preparan alimentos, tiene mucha relación con las condiciones estructurales, con la forma de almacenar y disponer los desechos en el lugar y con tratamientos eficaces de limpieza y desinfección, con lo cual, todas las medidas que el manipulador tenga a su alcance, son de gran ayuda para el control de este problema.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+plagas>

¹² Manual de Manipuladores de Alimentos: instructor www.fao.org/3/a-i5896s.pdf (Consulta febrero 2017).

1.13 Factores favorables y desfavorables en la reproducción de microorganismos

1.13.1 Factores favorables ¹³

1.13.1.1 Nutrientes

Casi todos los alimentos contienen el aporte de agua, proteínas, grasas, minerales o azúcar necesarios para las bacterias. Algunos más que otros como es el caso de la leche y sus productos, la carne y sus productos, los huevos entre otros.

1.13.1.2 Agua

Igual que para el ser humano el agua es necesaria para la vida de las bacterias, por lo tanto alimentos como la leche, la mayonesa, la crema que tienen una combinación alta de agua y de nutrientes, resultan ideales para facilitar la reproducción de las bacterias, en cambio los alimentos secos no la favorecen, como es el caso de la leche en polvo, fideos, cereales, huevos deshidratados y otros.

1.13.1.3 Temperatura

Las bacterias se reproducen en una amplia variedad de temperaturas, pero a temperaturas cercanas a las del cuerpo humano alcanzan su mayor reproducción. Por eso los alimentos a temperatura ambiente permiten un rápido crecimiento de bacterias y tienen mayor riesgo de producir enfermedades. En general, se considera que por debajo de los cinco grados centígrados o por arriba de los sesenta grados, la reproducción de las bacterias es muy escasa o nula, por lo que se aconseja mantener los alimentos bien fríos a cinco grados o menos, o bien calientes a sesenta grados o más. **No olvide:** alimentos calientes, bien calientes o alimentos fríos, bien fríos.

1.13.1.4 Oxígeno

Casi todas las bacterias necesitan de aire para sobrevivir, pero algunas se reproducen en ambientes sin oxígeno con lo cual pueden crecer fácilmente en preparaciones que incluyen trozos voluminosos de carnes (por ejemplo una pierna de cerdo, un bloque de jamón, o un embutido), o alimentos totalmente cubiertos por salsas o aceites en cuyo interior se forma un ambiente sin aire (por ejemplo conservas caseras, o escabeches).

¹³ Manual de Manipuladores de Alimentos: instructor www.fao.org/3/a-i5896s.pdf (Consulta febrero 2017).

1.13.2 Factores desfavorables ¹⁴

1.13.2.1 Acidez

Así como hay condiciones que facilitan que las bacterias sobrevivan y se reproduzcan, hay otros factores que les resultan desfavorables para esto y actúan como barreras para el crecimiento: es el caso de la acidez, ya que las bacterias crecen fácilmente sobre alimentos poco ácidos como son la gran mayoría de los que habitualmente preparamos. Es el caso del pescado, la carne, el pollo. Por el contrario, alimentos muy ácidos como conservas de vegetales a base de tomate, jugos cítricos como los de pomelo o naranja, o aderezos como la mayonesa industrial (no casera), dificultan la reproducción de las bacterias o directamente impiden su crecimiento.

1.13.2.2 Azúcar

Alimentos con altos contenidos de azúcar desfavorecen la reproducción de microorganismos, ya que el azúcar disminuye el agua disponible en el alimento. Es el caso de mermeladas, dulce de leche entre otros.

1.13.2.3 Sal

Alimentos con alto contenido de sal desfavorecen la reproducción de microorganismos, lo que origina una disminución del agua disponible para las bacterias, son poco favorables a la reproducción de las mismas. Es el caso por ejemplo del pescado salado.

¹⁴ Manual de Manipuladores de Alimentos: instructor www.fao.org/3/a-i5896s.pdf (Consulta febrero 2017).

CAPITULO II

2. Enfermedades transmitidas por alimentos ETA



Las enfermedades de transmisión alimentaria, mejor conocidas por sus siglas como ETA, se refieren a un conjunto de enfermedades causadas por la ingestión de alimentos y/o agua contaminados en cantidades suficientes como para afectar la salud del consumidor. Llamadas así porque el alimento actúa como vehículo en la transmisión de organismos patógenos (que nos enferman), dañinos y sustancias tóxicas.

De acuerdo a las cifras que maneja la Organización Mundial de la Salud (OMS) constituye uno de los problemas de salud más extendido en el mundo actual y son causa importante de reducción de la productividad y de ausencia laboral.

Básicamente los alimentos contaminados pueden causar dos tipos de enfermedad:

2.1 Infección ¹⁵

Se presenta cuando consumimos un alimento contaminado con gérmenes que causan enfermedad, como pueden ser bacterias, larvas o huevos de algunos parásitos. Puede ser el caso de bacterias como Salmonela, presente con más frecuencia en huevos, carnes, pollos, lácteos, vegetales crudos y frutas cortadas o peladas. Lo importante de las infecciones, es que pueden ser prevenidas adoptando medidas higiénicas adecuadas para evitar que los alimentos se contaminen. Por ejemplo, asegurando una cocción completa de los alimentos en el momento de prepararlos, o realizando un buen lavado y desinfección de los que habitualmente se consumen en estado crudo como son las verduras y las frutas.

2.2 Intoxicación

Se presenta cuando consumimos alimentos contaminados con productos químicos, o con toxinas producidas por algunos gérmenes, o con toxinas que pueden estar presentes en el alimento desde la captura, recolección y producción primaria o

¹⁵ [PDF]Manual de Capacitación para Manipulación de Alimentos www.montevideo.gub.uy/...manual (Consulta febrero 2017)

la cría, como es el caso de las toxinas contenidas en algunos mariscos. Algunas de las toxinas que causan con más frecuencia enfermedades en la población, son por ejemplo las producidas por bacterias como el estafilococo dorado (aereus), que puede estar presente en heridas de las manos o la piel, en granitos, en ojos u oídos con pus, así como en la nariz o garganta de las personas. Otro ejemplo de intoxicación es la del botulismo, causada por toxinas producidas por una bacteria en alimentos como embutidos y enlatados, o conservas.

2.3 Enfermedades infecciosas y toxicológicas causadas por los alimentos

2.3.1 Enfermedades infecciosas ¹⁶

2.3.1.1 Microbianas

Estas son causadas por bacterias o virus que ingresan al organismo a través de los alimentos, causando trastornos metabólicos en el organismo de quien los consume y una inflamación de los tejidos gastrointestinales. El cuadro clínico varía dependiendo del patógeno en específico, sin embargo por lo general se presentan síntomas gastrointestinales debido a la inflamación del tejido que recubre el tracto digestivo; dentro de esta categoría se pueden listar:

- Salmonella sp: bacteria causante de la salmonelosis.
- Listeria monocytogenes: bacteria causante de la listeriosis.
- Escherichia coli, más específicamente, se refiere a la cepa Escherichia coli O157:H7
- Clostridium botulinum: causante del botulismo.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbn=isch&sa=1&q=imagenes+de+microbios+animados>

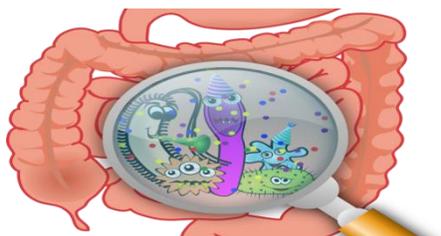
2.3.1.2 Parasitarias

Estas son provocadas por protozoarios que ingresan al organismo como huevecillos que están presentes en alimentos mal cocidos, muy comúnmente, productos cárnicos como la carne de res o porcina; o por vegetales mal lavados que han estado en

¹⁶ Enfermedades de Transmisión Alimentaria – Wikipedia, la enciclopedia...
https://es.wikipedia.org/.../Enfermedades_de_transmisión_alimentar... (Consulta febrero 2017).

contacto con las heces de algún organismo infectado. Estos organismos solo pueden desarrollarse en el interior de un hospedero; este tipo de patógenos pueden permanecer dentro del hospedero por periodos prolongados, y si entran en el torrente sanguíneo pueden trasladarse del tracto digestivo a otras partes del cuerpo. Algunos ejemplos son:

- Taenias como la solitaria
- Protozoos como la giardia
- Nematodos como el ascaris lumbricoides



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de++parasitos+animados>

2.3.1.3 Virales

Estas son causadas por virus presentes en el alimento ingerido. Cabe destacar, que existen muchas enfermedades zoonóticas que se originan por la ingestión de un animal infectado, por lo tanto este tipo de enfermedades pueden ser listadas como enfermedades transmitidas por alimentos. Una de las características de las infecciones virales, es que en muchos casos, estos pueden ser contagiados de persona a persona, después de que uno ha sido contagiado. Entre los más importantes podemos listar:

- Norovirus
- Hepatitis A
- Rotavirus



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de++carnes+animados>

2.3.1.4 Agua contaminada

Los parásitos que producen enfermedades transmitidas por el agua pueden ser divididos en tres grupos: protozoos, gusanos planos y gusanos cilíndricos o nematodos.

Son mucho más grandes que las bacterias, pero la mayoría requiere para su observación el uso del microscopio. La mayoría crecen en el tracto gastrointestinal de los seres humanos y de los animales pero otros están en los tejidos.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de++agua+contaminada+animados>

2.4 Enfermedades toxicológicas

2.4.1 Productos marinos

También existen alimentos que naturalmente presentan ciertas sustancias químicas que son naturales o bien son residuos de su procesamiento; por ejemplo, muchos pescados de consumo diario presentan un cierto porcentaje de mercurio que debe ser controlado mediante análisis para evitar que se lleve a la venta pescados que estén a niveles inaceptables que puedan inducir el envenenamiento por mercurio.



<https://www.google.com.gt/search?q=imagenes+de+pescados>

2.5 Toxi-infecciones

Las enfermedades toxi-infecciosas son causadas por toxinas segregadas por organismos patógenos durante su desarrollo en el organismo del consumidor. Algunas bacterias elaboran enterotoxinas, como es el caso del *Clostridium perfringens* y el estafilococo aereus; o micotoxinas producidas por algún espécimen fúngico. Las micotoxinas son característicos de los granos y cereales, y en grandes cantidades pueden tener un efecto carcinógeno. Un ejemplo de este tipo de toxinas es

la aflatoxina que es producida por el hongo *Aspergillus* y es muy común en granos como el arroz. La mayoría de los cereales, granos y nueces presentan un cierto nivel de aflatoxinas presentes, sin embargo, los porcentajes no exceden de los rangos aceptados por la FDA. Muchos países exigen unos análisis toxicológicos de los granos que son importados para asegurar que los porcentajes de aflatoxinas presentes no excedan el límite aceptado.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbn=isch&sa=1&q=imagenes+de+semillas>

2.6 ¿Quién está en riesgo de intoxicación alimentaria?

Algunas personas son más propensas a desarrollar intoxicación alimentaria que otros. Al parecer, algunas personas son naturalmente más resistentes a la intoxicación alimentaria que otros. Factores como el estrés pueden también desempeñar un papel en la resistencia de una persona a enfermedades transmitidas por alimentos. Ciertos grupos de personas son naturalmente menos resistentes a las enfermedades transmitidas por los alimentos debido al debilitamiento del sistema inmunológico, entre ellos están:

- Los ancianos
- Los enfermos
- Los bebés y los niños pequeños
- Mujeres embarazadas

Las bacterias causantes de la enfermedad se llaman bacterias patógenas. Lo primero que hay que hacer es tomar conciencia de que los alimentos no son productos estériles por lo tanto deben manipularse, almacenarse y cocinarse de manera adecuada para evitar intoxicaciones alimentarias.

2.7 Síntomas de las enfermedades transmitidas por alimentos ¹⁷

Aunque existen diferentes enfermedades transmitidas por alimentos, todos ellos muestran relativamente los mismos síntomas.

Las enfermedades transmitidas por los alimentos pueden tener diversos síntomas, incluyendo:

- Diarrea
- Vómitos
- Náuseas
- Calambres abdominales
- Fiebre



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+animadas+de+personas+con+dolor+de+estomago>

El número de estos síntomas presentes y su severidad depende del tipo de ETA que esté afectando al enfermo.

2.8 Período de incubación de las ETAS

El tiempo requerido para que los síntomas aparezcan después de ingerido el alimento contaminado depende del tipo de patógeno o cuantas veces consumas el alimento que se ha ingerido. El periodo de incubación del microorganismo puede ir de 1 a 2 horas después de ingerido el alimento, hasta 24 horas después. El brote puede durar de 3 días hasta una semana, dependiendo de la enfermedad que le esté afectando.

2.9 Tratamiento de la intoxicación alimentaria

Las infecciones transmitidas por los alimentos son bastante comunes, afortunadamente el tratamiento puede ser bastante simple. La intoxicación por alimentos generalmente se puede tratar en el hogar por su cuenta, sin la necesidad de intervención médica, es importante para reponer los líquidos beber mucha agua y evitar la deshidratación es clave para la recuperación, si los síntomas persisten por mucho tiempo debe consultar al médico.

¹⁷ Enfermedades de Transmisión Alimentaria – Wikipedia, la enciclopedia...
https://es.wikipedia.org/.../Enfermedades_de_transmisión_alimentar... (Consulta febrero 2017).

CAPITULO III

3. Medidas preventivas muy simples que ayudan a proteger a los consumidores de enfermarse por descuidos en la manipulación de alimentos ¹⁸

A diferencia de muchas otras enfermedades, las de transmisión alimentaria, a pesar de ser de las más comunes y de mayor incidencia a nivel mundial, son las que tienen métodos de prevención más fáciles y efectivos. Dichos métodos pueden ser a nivel doméstico o bien a un nivel mucho más restrictivo como el industrial.

Algunos de los consejos que se pueden seguir para evitar enfermarse por casos de ETA son los siguientes:

- Utilizar siempre agua potable no sólo para beber sino también para el lavado y preparación de alimentos así como también lavado y desinfección de utensilios y superficies. En caso de no tener acceso al agua potable, desinfectarla con dos gotas de cloro por cada litro de agua (dejar reposar 30 min.) o hervirla durante 5 minutos.
- Verifique las fechas de vencimiento.
- No utilice latas de conservas golpeadas, oxidadas o hinchadas.
- Evitar el consumo de preparaciones a base de huevo crudo.
- Almacenar los productos de limpieza separados de los productos alimenticios.
- Rotular claramente todos los productos de limpieza, raticidas y otro tipo de producto químico claramente para evitar confusiones fatales.
- Tener especial cuidado con envases de vidrio, especialmente aquellos que se encuentran en la cocina.
- Evitar el uso de (alhajas, relojes, anillos etc.) cuando prepara la comida.

¹⁸ Manual de Manipuladores de Alimentos: instructor www.fao.org/3/a-i5896s.pdf (Consulta febrero 2017).

- Al abrir una lata de alimentos en conserva, colocar lo que no usa en envases plásticos correctamente tapados dentro de la refrigeradora. Nunca abrir una lata y dejar lo que sobra en la misma.



<https://www.google.com.gt/search?q=imagenes+de+productos+enlatados>

3.1 Nivel doméstico

3.1.1 Correcta higiene al manipular los alimentos

Lave siempre sus manos con agua potable y jabón antes de:

- comer, preparar alimentos, servir la comida.
- después de: ir al baño, tocar alimentos crudos, tocar las mascotas, estornudar, toser, sonarse la nariz.
- cada vez que se ensucien sus manos.
- Lave bien frutas y verduras especialmente si se van a consumir crudas.
- Lave y desinfecte las superficies y elementos utilizados en la manipulación de alimentos (tablas de picar, cuchillos, platos...).
- Mantener los alimentos fuera del alcance de insectos, roedores y mascotas.

3.1.2 Separar alimentos crudos de los cocidos

- Evite la contaminación cruzada durante la compra, almacenamiento y elaboración de los alimentos.

- Al realizar las compras verificar que las carnes crudas se encuentren en empaques perfectamente cerrados, sin pérdidas de líquidos que puedan contaminar otros alimentos.
- Al refrigerar, separar los alimentos crudos de los cocidos. Ubicar los alimentos cocidos (o listos para consumo) en la parte superior y los crudos en la parte inferior de la refrigeradora. Evite el goteo de los alimentos crudos sobre otras preparaciones.
- No utilizar para alimentos cocidos los mismos utensilios con los que se manipularon alimentos crudos, o que no hayan sido adecuadamente lavados y desinfectados al cambiar de alimento.

3.1.3 Cocción

- Cocine completamente los alimentos en especial carne, pollo, pescado y huevos.
- En el caso de las carnes rojas, especialmente carne picada, hasta que los jugos sean claros, no rosados (o hasta que no queden partes rojas o rosadas).
- No entibiar los alimentos, recalentarlos bien, a temperaturas elevadas, en el caso de salsas, sopas y guisos hasta que hiervan.

“Temperaturas elevadas destruyen a las bacterias. Asegúrese la correcta cocción de los alimentos para comer sin riesgos”.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+preparando+alimento>

3.1.4 Refrigeración

- Evitar que los alimentos frescos o cocidos queden a temperatura ambiente durante tiempos prolongados.
- Los alimentos frescos y cocinados deben colocarse en la refrigeradora tan pronto como sea posible.
- Compre primero los productos no perecederos, luego los refrigerados y finalmente los congelados.
- No descongele los alimentos a temperatura ambiente, descongelarlos siempre en la refrigeradora, horno microondas o bajo corriente de agua fría.
- Al descongelar alimentos crudos colocarlos en bandejas u otros recipientes para evitar que los líquidos de descongelamiento contaminen otros alimentos (contaminación cruzada).



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbn=isch&sa=1&q=imagenes+de+alimentos+para+refrigerar>

CAPITULO IV

4. Fuentes de contaminación ¹⁹

Antes de llegar al consumo, los alimentos pasan por diversas etapas desde la cosecha durante los cuales son sometidos a la manipulación de varias personas entre ellos el productor, el transportista, el proveedor, el almacenador, el procesador (cocinero, operario u otro) el ama de casa, pasos en los que los alimentos pueden sufrir contaminación.

El concepto de contaminación se entiende como toda materia que se incorpora al alimento sin ser propia de él y con la capacidad de producir enfermedad a quien lo consume. Básicamente esas materias pueden ser de tipo biológico, de tipo químico y de tipo físico.

4.1 Factores que contribuyen a la contaminación de los alimentos

Existen diferentes factores los cuales pueden con llevar a que un alimento se vuelva peligroso. Algunos de ellos son factores bastante evidentes y en otros casos pueden ser casi imperceptibles. A nivel industrial se cabe destacar los siguientes:

- Irrespeto de los tiempos y temperaturas de cocción.
- Falta de higiene del manipulador.
- Productos contaminados por contaminación cruzada.
- Mal almacenamiento del producto terminado o materias primas.
- Malas prácticas agrícolas.
- Falta de control microbiológico de las aguas de consumo.
- Ausencia de separación de área o superficies de trabajo (tablas de picar, mesas, utensilios...)
- Mal lavado de las materias primas.
- Deficiencia en los procesos de limpieza y desinfección.
- Adulteración de las fechas de caducidad del producto.

¹⁹ Manual del Manipulador de alimentos – Biblioteca UCC Virtual biblioteca.uccvirtual.edu.ni/index.php?option=com...44...
(Consulta febrero 2017).

- Mal almacenamiento de las herramientas y sustancias de limpieza.
- Fallas en la temperatura de frío para alimentos que sean indispensables como las carnes.
- Conservación de los alimentos tibios o a temperatura ambiente (a una temperatura de incubación para los agentes bacterianos).
- Preparación del alimento varias horas o días antes de su uso con inadecuado almacenamiento hasta el consumo.
- Uso de materias primas contaminadas para preparar un alimento que generalmente es servido crudo o la adición de alimentos crudos contaminados a otro ya cocidos.
- Alimentos obtenidos de fuentes no confiables.
- Uso de utensilios o recipientes que contienen materiales tóxicos.
- Adición intencional o incidental de sustancias químicas tóxicas a los alimentos.

4.2 Factores que favorecen la contaminación por sustancias químicas

Con mucha frecuencia, la contaminación de los alimentos con químicos ocurre por confusiones o errores del personal que manipula alimentos, en situaciones como:

4.2.1 Etiquetado y empaque

Al trasvasar o fraccionar sustancias químicas, éstas no son identificadas debidamente. También se utilizan para colocar alimentos recipientes que antes contenían químicos como sustancias para la limpieza, lavandería, insecticidas u otros la cual es una práctica muy peligrosa. También cuando estos son empacados en recipientes poco herméticos, causan pérdidas y facilitan su contacto con los alimentos.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+utensilios+de+limpieza>

4.2.2 Almacenamiento

Sustancias químicas que son almacenadas en contacto con los alimentos, colocadas sobre estos o en cercanía, pueden producir contaminación. Son muy habituales los accidentes en esta etapa, por lo cual está prohibido el almacenamiento de los mismos junto a los alimentos. En otros casos por ejemplo una sustancia como un insecticida puede caer directamente o puede estar envasada en un frasco de vidrio, sufrir una rotura y contaminar los alimentos.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbn=isch&sa=1&q=imagenes+de+utensilios+de+estantes+con+productos>

4.2.3 Preparación o formulación

Al momento de mezclar ingredientes en una preparación puede presentarse una confusión entre sal y nitrito de sodio, o entre harina y un insecticida en polvo, si es que las sustancias no han sido debidamente marcadas o etiquetadas.



<https://www.google.com.gt/search?q=imagenes+de+harina>

4.3 Toxinas que se producen naturalmente

Hay toda una serie de toxinas que se producen naturalmente que pueden llevar a infectarse con una enfermedad de origen alimentario.

Las toxinas que se producen naturalmente en los alimentos pueden variar desde las toxinas encontradas en hongos venenosos, a los altos niveles de micotoxinas tales como las aflatoxinas y ocratoxinas encontrados en el maíz y los cereales.

La exposición a largo plazo a estas toxinas puede afectar gravemente el sistema inmunitario y en algunos casos, provocar cáncer, según la OMS.

4.4 Contaminantes orgánicos persistentes

Los contaminantes orgánicos persistentes (COP) se refieren a los compuestos que se acumulan en el medio ambiente y el cuerpo humano.

Los ejemplos más conocidos de los COP son las dioxinas. Estos químicos son liberados como resultado de los procesos industriales y la incineración de residuos, y se encuentran en todo el mundo en el medio ambiente e infectar al animal en las cadenas alimentarias.

Los seres humanos están en riesgo por consumo de alimentos contaminados con COP. Las dioxinas son sustancias sumamente tóxicas. Las dioxinas causan problemas en la reproducción y el desarrollo y daños al sistema inmunológico. También son conocidos por interferir con las hormonas, así como provocar cáncer.

4.5 Contaminación por metales

Los alimentos se pueden contaminar con metales como el plomo, el mercurio y el calcio. Esto sucede a través de la contaminación del aire, agua y suelo. Estos conducen a enfermedades tales como el plomo y el envenenamiento con mercurio que puede resultar en daño neurológico y renal.

4.6 Manejo de algunos grupos de alimentos

4.6.1 Frutas y hortalizas ²⁰

Los productos de la horticultura siempre contienen contaminantes y pueden ser portadores de una gran carga inicial de bacterias adquiridas en el suelo, el agua, el aire o por medio de insectos, dependiendo del tipo de cultivo; así, las hojas, tienen una mayor exposición al aire, mientras, las raíces tienen un mayor contacto con el suelo.

El lavado y desinfección de frutas y hortalizas es una de las rutinas que deben realizarse con mayor rigor en la cocina, toda vez que constituyen la materia prima para la preparación de variados platos que muchas veces se consumen crudos.

²⁰ Manual para Manipuladores de Alimentos: alumno www.fao.org/3/a-i7321s.pdf (Consulta febrero 2017).

En las verduras de hoja, el lavado precede a la selección y eliminación de hojas externas que contienen la mayor carga de suciedad. El lavado se hará con agua potable a chorro en forma abundante para procurar su limpieza profunda. Para su desinfección se deben utilizar desinfectantes derivados del cloro.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+frutas+y+verduras>

4.7 Áreas que contribuyen a la contaminación ²¹

4.7.1 Desechos líquidos, basuras y desperdicios

El lugar de proceso, debe tener drenajes y canaletas protegidos por rejillas para evacuar las aguas servidas. Su limpieza frecuente ayuda a evitar estancamientos que permitan acumulación en el piso, o un reflujo de aguas servidas o negras que contaminen el área. El tratamiento de las basuras por contener productos de desecho de alimentos crudos, cocidos, deteriorados, son un foco de contaminación y malos olores, por lo cual, deben preferentemente disponerse en recipientes tipo cubo, protegidos con doble bolsa de plástico fuerte y de preferencia accionados a pedal. En caso de no disponerse de este tipo, serán con tapa de vaivén y se evitará su contacto con las manos.



<https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=imagenes+de+basureros+animados>

²¹ Manual para Manipuladores de Alimentos: alumno www.fao.org/3/a-i7321s.pdf (Consulta febrero 2017).

4.7.2 Depósitos para materiales y equipos

La acumulación de materiales, equipos o recipientes en uso o en desuso, atraen las plagas. Por eso, se recomienda mantener en el establecimiento, áreas para ordenar y almacenar en forma adecuada este tipo de objetos y eliminar los que definitivamente no están en uso.

4.7.3 Procedimientos para limpieza y desinfección

Esta labor es clave dentro de la manipulación higiénica de los alimentos y la colaboración del manipulador es fundamental para lograr estándares altos a este respecto. En todos los lugares de preparación, sin importar su tamaño, volumen de producción, equipamiento o personal, deben practicarse a diario tareas de limpieza y desinfección de:

Las áreas de proceso (paredes, pisos, techos, etc.).

Las superficies en contacto con los alimentos (mesas, recipientes, utensilios, equipos, etc.).

4.7.4 Almacenamiento de químicos

Esta área debe destinarse al almacenamiento de los productos químicos utilizados para la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios, así como para guardar los elementos para la higiene del establecimiento. Por lo tanto este sector debe estar bien separado de aquel donde se guardan alimentos y tendrá que ser mantenido en condiciones de buena limpieza, con los productos debidamente ordenados, etiquetados y en algunos casos, guardados en lugares bajo llave.

GLOSARIO

Agua segura

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

Bacteria

Son microorganismos procariotas que presentan un tamaño de unos pocos micrómetros (por lo general entre 0,5 y 5 μm de longitud) y diversas formas, incluyendo filamentos, esferas (cocos), barras (bacilos), sacacorchos (vibrios) y hélices (espirilos).

Cocción

Es la operación culinaria que se sirve del calor para que un alimento sea más rico, apetecible, comestible y digerible, favoreciendo también su conservación.

Conserva

Es resultado del proceso de la manipulación de los alimentos de tal forma que se evite o ralentice su deterioro (pérdida de calidad, comestibilidad o valores nutricionales).

Contaminación alimentaria

Es cualquier sustancia no añadida intencionalmente al alimento que está presente en dicho alimento como resultado de la producción incluidas las operaciones realizadas en agricultura, fabricación, elaboración, preparación, tratamiento, envasado.

Contaminación cruzada

Proceso por el cual los microorganismos son trasladados -mediante personas, equipos y materiales- de una zona sucia a una limpia, posibilitando la contaminación de los alimentos.

Desinfección

Eliminación o reducción del número de microorganismos a un nivel que no propicie la contaminación nociva del alimento, mediante el uso de agentes químicos o métodos físicos higiénicamente satisfactorios.

ETA

Enfermedades transmitidas por los alimentos o aguas contaminadas, productos adulterados que afectan la salud de los consumidores.

Higiene

Todas las medidas necesarias para asegurar la salubridad del alimento en todas las fases, desde la recepción, producción, hasta su consumo final.

Intoxicación

Se produce por exposición, ingestión, inyección o inhalación de una sustancia tóxica siempre y cuando sea de composición química ya que si el compuesto es natural se le llamara ingesta excesiva y esto por cualquier sustancia sea natural, química, procesada o creada.

Manipulador de alimentos

Toda persona que manipule directamente los alimentos, equipos, utensilios o superficies que entren en contacto con los mismos. De estas personas se espera, por tanto, cumplan con los requerimientos de higiene para los alimentos.

Microorganismos patógenos

Son bacterias, virus y protozoos capaces de producir enfermedades.

Oxígeno

Es el elemento químico de número atómico 8 que constituye cerca de la quinta parte del aire atmosférico terrestre en su forma molecular.

Plaga

Es la regulación y el manejo de algunas especies referidas como plagas, normalmente por tratarse de especies que afectan a la salud de los habitantes. (por ejemplo ratas, moscas, cucarachas, entre otros).

Químico

Es cualquier elemento o compuesto cuya fabricación, procesado, distribución, uso y eliminación representan un riesgo para la salud humana y el medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Organización Panamericana de la Salud OPS, Organización Mundial de la Salud OMS, Manual de Capacitación para manipulación de Alimentos, (versión electrónica).
- 2) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura ONU, y Organización Panamericana de la Salud OPS, Organización Mundial de la Salud OMS, (Washington, D.C. 2016). Manual para Manipuladores de Alimentos, Instructor.
- 3) CODEX ALIMENTARIUS. (2003). Textos Básicos, Higiene de los Alimentos. Segunda edición. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación ONU y Organización mundial de la salud OMS.
- 4) Rodríguez Jerez, J.J. (2002). El proceso de higienización industrial y doméstico diario de la seguridad alimentaria.
- 5) Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia USAC, Guía de Buenas Prácticas de Manufactura para el Restaurante Central del Itra Petapa (Versión electrónica). Guatemala, marzo 2011.

CAPÍTULO V

Evaluación del proceso de implementación de la propuesta

5.1 Evaluación de los resultados

5.1.1 Estudio contextual

La evaluación del diagnóstico o ex ante permitió extraer y presentar resultados de los estudios de viabilidad y factibilidad, en aspectos como: condiciones materiales, estructura organizacional y potencialidad de los participantes. Para lo cual se utilizó una encuesta dirigida al director, docentes y comisión de madres de familia del establecimiento educativo y escala de rango para identificar la principal problemática de la institución y si los objetivos del diagnóstico del proyecto podían ser alcanzados. Con esta evaluación se verificó si las técnicas utilizadas como guía de análisis contextual e institucional, la cual sirvió para visualizar la organización de la estructura administrativa institucional, Matriz FODA del cual se obtuvo un análisis de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, logrando priorizar los problemas y carencias, dichas técnicas sirvieron para recabar información, fueron efectivas y si dieron como resultado la información necesaria que se requería para conocer tanto la institución avaladora como avalada y encontrar una solución a la principal problemática detectada del establecimiento educativo.

5.1.2 Ejecución del plan de acción

La evaluación concurrente se realizó durante la fase de ejecución con el propósito de verificar si los medios disponibles fueron utilizados de manera correcta para el cumplimiento de las hipótesis propuestas del proyecto y retroalimentando la toma de decisiones. Para comprobar si lo ejecutado responde a lo planificado. Con una escala de rango se pudo comprobar si la guía cumplió con los contenidos y actividades apropiadas, de acuerdo con el director, docentes y madres a quienes va dirigido el proyecto y para determinar si las hipótesis propuestas responden a las necesidades y las metas sean alcanzables. De acuerdo al presupuesto, recursos y actividades programadas. La evaluación del perfil permitió determinar si el diseño elaborado, tomaba en cuenta principios de pertinencia, sostenibilidad y flexibilidad, para hacer correcciones pertinentes y mejorar si era necesario.

5.1.3 Finalización del proyecto

La evaluación ex post se realizó con el objetivo principal de verificar si el proyecto ha generado el beneficio esperado y si responde a lo planificado. También verificar si los medios disponibles fueron utilizados de manera adecuada para el cumplimiento de los objetivos propuestos. Para determinarlo se elaboró una entrevista estructurada con su respectivo cuestionario dirigido a la directora, personal docente y madres de la institución beneficiada. Esta evaluación permitió conocer si lo realizado corresponde a lo ejecutado. Se adquirió una agradable experiencia en cada una de las fases del proyecto. Los instrumentos mencionados se encuentran en las páginas 145 a 155.

5.2 Evidencia de las mejoras en el área objeto de estudio

Capacitación a madres de familia de la escuela Colonia Vista Hermosa para fomentar la higiene alimentaria y una adecuada manipulación de alimentos, interviniendo personas del centro de salud de la Aldea Entre Ríos



Fuente: Maura Vidal, Capacitación a madres, marzo 2017.

Capacitación a Docentes y Directora de la Escuela Colonia Vista Hermosa para fomentar la Higiene Alimentaria y una adecuada manipulación de alimentos



Fuente: Maura Vidal, Capacitación a docentes, marzo 2017.



Fuente: Maura Vidal, Capacitación a docentes, marzo 2017.

Entrega de la Guía para fomentar la Higiene Alimentaria a la directora del establecimiento educativo Colonia Vista Hermosa



Fuente: Maura Vidal, entrega de la guía, marzo 2017.

Entrega de la Guía para fomentar la Higiene Alimentaria a las docentes que conforman la comisión de Alimentación Escolar del establecimiento educativo Colonia Vista Hermosa



Fuente: Dina García, entrega de la guía, marzo 2017.

Alimentos entregados a los estudiantes



Fuente: epesista Silvia Rodríguez, entrega de alimentos, marzo 2017.

Alimentos preparados fuera del establecimiento educativo



Fuente: epesista Silvia Rodríguez, entrega de alimentos, marzo 2017.

Trazado del espacio para el inicio de la construcción de la estufa ecológica



Fuente: epesista Silvia Rodríguez, trazado del área abril 2017.

Inicio de la construcción de la estufa ecológica



Fuente: epesista Silvia Rodríguez, abril 2017

Primera fase terminada sobre la plancha de cemento se realizará la estufa



Fuente: epesista Silvia Rodríguez, abril 2017.

Inicio de la construcción de la estufa ecológica colocación de los ladrillos



Fuente: epesista Silvia Rodríguez, abril 2017.



Fuente: epesista Silvia Rodríguez, abril 2017.

Segunda fase culminada



Fuente: epesista Silvia Rodríguez, abril 2017.

Tercera fase colocación de las hornillas para cocinar los alimentos y la chimenea para evitar el humo dentro de la cocina escolar



Fuente: epesista Silvia Rodríguez, abril 2017

Entrega del proyecto estufa ecológica a la directora del establecimiento educativo de la Colonia Vista Hermosa



Fuente: Claudia Ramírez, abril 2017.

5.3 Seguimiento y sostenibilidad de la propuesta ejecutada

5.3.1 Plan de sostenibilidad

Parte informativa

- Universidad de San Carlos de Guatemala
- Facultad de Humanidades
- Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
- Epesista: Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez
- Carné: 200550092
- Proyecto: Guía para Fomentar la Higiene Alimentaria, dirigida al Director, Personal Docente y Madres de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Colonia Vista Hermosa, Aldea Entre Ríos, Puerto Barrios, Izabal.

5.3.2 Objetivos

5.3.2.1 Objetivo General

Ejecutar cada una de las etapas del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, utilizando instrumentos de investigación y diagnóstico, efectuando tareas administrativas y utilizando elementos técnico-pedagógicos en el desarrollo del mismo; para llegar a la recopilación, identificación, ejecución y evaluación de un proyecto enfocado en el medio ambiente salubrista que beneficie a la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Colonia Vista Hermosa y poder proporcionar solución a esa problemática.

5.3.2.2 Objetivos Específicos

- Utilizar diferentes técnicas e instrumentos para obtener información de la institución e identificar las carencias o deficiencias en cada sector plasmándola en la guía de análisis contextual e institucional.
- Diseñar el perfil del proyecto a realizar en la institución tomando en cuenta elementos fundamentales para realizar actividades de gestión para el desarrollo del proyecto de medio ambiente enfocado en el área de salud.

- Ejecutar las actividades programadas según el cronograma del diseño del proyecto utilizando principios y procesos administrativos en la ejecución del mismo.

5.4 Metas

- La guía para fomentar la higiene alimentaria pueda ser utilizada en beneficio del distrito escolar 18-01-01 y demás distritos escolares del municipio así como en todas las comunidades y personas barrioposteñas que les sea transmitida la información.
- La estufa ecológica puede tener una larga vida útil, con el compromiso del director, personal docente y padres de familia en darle mantenimiento cuando sea necesario.
- La información transmitida sobre la higiene alimentaria al director, docentes y madres sirva de apoyo tanto en la escuela como en los hogares de la comunidad Vista Hermosa y caseríos vecinos.
- El proceso de manipulación de los alimentos en todas sus etapas pueda ser llevada a la práctica por las madres de familia para poder prevenir enfermedades de transmisión alimentaria en el establecimiento educativo y en los hogares de la comunidad.
- Los alimentos puedan ser cocinados dentro de las instalaciones del establecimiento educativo y puedan ser distribuidos a los estudiantes en óptimas condiciones tanto de higiene, cocción como de temperatura.

5.5 Responsables

Directora, personal docente y padres de familia de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Colonia Vista Hermosa.

5.6 Justificación

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- es un requisito previo a optar al título de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. Práctica que se realiza para mejorar la calidad en el desempeño de investigación de procesos educativos, mediante un trabajo pedagógico. Llevando a cabo actividades administrativas, de investigación, de docencia y de servicio. Es aquí donde se pone en práctica los conocimientos teóricos adquiridos a lo largo de toda la carrera.

El -EPS- se encuentra dividido en cuatro etapas que son: diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto. En la etapa de diagnóstico se podrán determinar las carencias o necesidades que originan un problema y darle una posible solución, tomando en cuenta la viabilidad y factibilidad para realizar el perfil del mismo y llevarlo a la ejecución por último hacer la evaluación de cada etapa para comprobar los resultados obtenidos.

5.7 Actividades

- Realizaran vigilancia continua para supervisar que las madres y todas las personas que cocinen dentro del establecimiento educativo le den el uso adecuado y correcto a la estufa ecológica para que tenga una larga calidad de vida.
- Le proporcionarán el mantenimiento cuando sea necesario a la estufa ecológica, para que pueda ser funcional por muchos años y que le sirva a miles de estudiantes.
- Supervisaran e informarán cuando sea necesario a las madres de familia que manipulen y cocinen los alimentos en el establecimiento educativo para que los alimentos preparados cumplan los estándares de calidad y cumplan con las reglas básicas que proporciona la guía de higiene alimentaria.
- Se comprometen a divulgar la información de la Guía para Fomentar la Higiene Alimentaria a todas las madres de familia de la comunidad Vista Hermosa.

- Realizarán charlas una vez al año para concientizar a los padres de familia en realizar una adecuada higiene alimentaria y una correcta manipulación de alimentos, para prevenir enfermedades de transmisión alimentaria dentro y fuera del establecimiento educativo.
- Se les informará a los estudiantes los beneficios de contar con una estufa ecológica, también como poder prevenir enfermedades a través de realizar una adecuada higiene alimentaria y correcta manipulación de alimentos.

5.8 Evaluación

5.8.1 Reflexiones sobre la aplicación de la propuesta de mejora

Los resultados obtenidos al fomentar medidas higiénicas en la manipulación de alimentos fueron positivos porque al informar adecuadamente a la directora, personal docente y madres de familia van a poder practicar y divulgar a otras personas toda la información recibida de esta manera se podrán prevenir enfermedades de transmisión alimentaria. Se lograron los objetivos propuestos porque la comunidad educativa cuenta con toda la información necesaria para poder llevarla a la práctica tanto en el establecimiento educativo como en sus hogares, cuentan con las herramientas necesarias para poder cocinar alimentos de calidad cumpliendo con los estándares requeridos de higiene así como una estufa ecológica la cuál cumplirá con el objetivo de cocinar los alimentos dentro de las instalaciones de la escuela ya no será necesario que las madres de familia preparen y cocinen los alimentos en sus hogares evitando gastos innecesarios a su vez esta estufa ahorrara la utilización de leña y minimizará la contaminación del ambiente, también su utilización servirá a más de cuatrocientos estudiantes activos en el establecimiento educativo y a miles de estudiantes más en las futuras generaciones.

5.9 Lecciones aprendidas

El resultado obtenido al realizar el proyecto guía para fomentar la higiene alimentaria y estufa ecológica fueron de gran impacto y beneficio directamente al establecimiento educativo e indirectamente a toda la comunidad colonia Vista Hermosa porque podrán preparar y cocinar los alimentos en óptimas condiciones y distribuirlos a los estudiantes en forma apropiada, la información transmitida a la comunidad educativa servirá para que puedan practicar buenos hábitos en higiene alimentaria y manipulación de alimentos también la podrán divulgar a sus familias y a toda la comunidad para mejorar su calidad de vida previniendo enfermedades de transmisión alimentaria. Los conocimientos adquiridos y satisfacciones como epesista son muchos porque debido a la realización del proyecto formado por cuatro etapas y seis capítulos se pudo adquirir y llevar a la práctica un proyecto tipo ambiental enfocado en el área salud de beneficio a una comunidad educativa el cual beneficiará a miles de estudiantes y familias de la comunidad. Esta guía puede ser una herramienta pedagógica para el supervisor educativo del distrito escolar 18-01-01, porque puede hacer extensiva la información contenida en ella a los diferentes establecimientos educativos de su jurisdicción y les sea de gran utilidad, para que se pueda fomentar sobre la higiene alimentaria y una correcta manipulación de alimentos a más directores, docentes, madres y vendedoras de alimentos en general.

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Ejercicio Profesional Supervisado-EPS

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez

Carné No. 200550092

TÉCNICA DE OBSERVACIÓN

ESCALA DE RANGO

Excelente= 5	Muy bueno= 4	Bueno= 3	Regular= 2	Deficiente= 1
--------------	--------------	----------	------------	---------------

No.	Indicadores	Escala				
		5	4	3	2	1
1	Las instalaciones de la institución se encuentran en condiciones favorables. Comentario:			X		
2	La institución cuenta con el espacio requerido para que el trabajo se realice en óptimas condiciones. Comentario:			X		
3	El personal docente ha sido capacitado sobre temas fundamentales como la higiene alimentaria Comentario:					X
4	Las vías de acceso a la institución educativa se encuentran en buenas condiciones. Comentario:			X		
5	La institución cuenta con un registro de las visitas realizadas por parte de la supervisión educativa. Comentario:					X

6	La institución cuenta con un salón de usos múltiples para organizar reuniones y capacitaciones. Comentario:					X
7	La institución cuenta con material didáctico como libros de texto, lectura para docentes y estudiantes. Comentario:					X
8	La institución cuenta con cocina para preparar alimentos de la refacción escolar. Comentario:					X
9	La relación y ambiente de trabajo del personal docente es con cordialidad, responsabilidad y colaboración. Comentario:		X			
10	La institución tiene disponibilidad de equipo informático e informativo y acceso a redes de información con tecnología actualizada. Comentario:				X	
11	El establecimiento educativo cuenta con un reglamento interno o institucional. Comentario:			X		

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Ejercicio Profesional Supervisado-EPS

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez

Carné No. 200550092

FICHA DE OBSERVACIÓN

No.	Datos a Observar
1.	Nombre de la institución
2.	Tipo de institución
3.	Ubicación geográfica
4.	Infraestructura de la institución educativa
5.	Recursos
6.	Materiales didácticos utilizados
7.	Problemas detectados
8.	Listado de carencias

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Ejercicio Profesional Supervisado-EPS

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez

Carné No. 200550092

FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

LIBROS DE REGISTRO

Nombre del Libro: _____

Nombre de la institución: _____

Responsable: _____

Para que fue habilitado: _____

Año que fue habilitado: _____

Autorizado por: _____

Número de páginas: _____

Estado del libro: _____

Comentario: _____

MATRIZ FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>Infraestructura en condiciones favorables.</p> <p>Personal docente de acuerdo al perfil requerido, experiencia y desempeño.</p> <p>Población escolar en aumento.</p> <p>Terreno apropiado y amplio de las instalaciones.</p> <p>Aulas amplias.</p> <p>Colaboración y apoyo de los padres de familia.</p>	<p>Mejorar el servicio educativo en la población estudiantil de la comunidad.</p> <p>Obtener becas para estudiantes de escasos recursos económicos.</p> <p>Gestionar y recibir apoyo de la Municipalidad y otras instituciones.</p> <p>La imagen de la institución educativa es positivamente valorada en la Comunidad Vista Hermosa y caseríos cercanos.</p> <p>Mejorar la infraestructura de la escuela.</p>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>Inexistencia de Guía para fomentar la Higiene alimentaria.</p> <p>Ausencia de una cocina escolar.</p> <p>Falta de capacitaciones en una adecuada manipulación de alimentos.</p> <p>Falta de mantenimiento en toda la infraestructura de la institución.</p> <p>No cuenta con guardián que resguarde el interior y exterior de las instalaciones. Insuficiencia de mobiliario.</p> <p>Desabastecimiento de libros de texto y material didáctico para estudiantes y docentes.</p> <p>Ausencia de muro perimetral.</p> <p>Insuficiencia de agua potable e higiene en servicios sanitarios.</p>	<p>Visita de delincuentes a la institución educativa.</p> <p>Deserción de la población escolar.</p> <p>En época de invierno el exceso de lluvia inunda la entrada a la escuela.</p> <p>Ubicación geográfica de algunos Estudiantes.</p> <p>Desintegración familiar, problema Social, que ha repercutido en una falta de compromiso en la formación Integral del educando.</p>



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

PUERTO BARRIOS, IZABAL

Encuesta dirigida al personal Docente de la Escuela Oficial Rural Mixta Colonia Vista Hermosa.

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, está realizando el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-.

Por lo que solicita su valiosa colaboración.

INSTRUCCIÓN: Marque con una “X” la respuesta que considere correcta y detalle cuando sea necesario.

1) La escuela en la cual labora como docente, cuenta con una cocina en donde las madres de familia puedan preparar y cocinar los alimentos de los estudiantes:

SI _____ NO X

2) Los alimentos de la refacción escolar que se les proporcionan a los estudiantes son preparados y cocinados dentro de las instalaciones del establecimiento educativo:

SI _____ NO X

3) Considera que los alimentos distribuidos a los estudiantes son debidamente manipulados y cumplen las mínimas normas de higiene al ser preparados en el hogar por las madres de familia:

SI _____ NO X

¿Por qué?: No pueden observar como los preparan en casa.

4) Los alimentos cocinados por las madres de familia en casa, cumplen las expectativas apropiadas de sabor, cocción, temperatura, etc.:

SI _____ NO X

¿Por qué?: A veces lo llevan ahumado, quemado, muy dulce, espeso, salado.

5) Los estudiantes durante el horario de clase han presentado algún malestar o síntoma después de haber consumido los alimentos preparados y cocinados de la refacción escolar en el domicilio de las madres:

SI X NO _____

Describe los síntomas: Dolor de estómago, nauseas, diarreas.

6) Considera que los alimentos que son asignados por el MINEDUC a los estudiantes de la escuela son adecuados, suficientes y cumplen los estándares de nutrición y son saludables:

SI _____ NO X

¿Por qué?: No son suficientes, solo para atol dan, poco presupuesto.

7) Las madres que preparan los alimentos en su domicilio cuentan con una licencia sanitaria otorgada por el centro de salud o han recibido alguna información al respecto:

SI _____ NO X

8) Usted como docente ha recibido algún tipo de orientación, información o capacitación de parte del MINEDUC, centro de salud u otra institución sobre Higiene Alimentaria:

SI _____ NO X

9) Cuenta el establecimiento educativo con una guía para fomentar la higiene alimentaria:

SI _____ NO X

10) Escriba dos posibles soluciones o las que se considere a su criterio como docente para poder solventar la anterior problemática:

Que la escuela cuente con una Guía para fomentar la Higiene Alimentaria, tener una cocina y un área adecuada para preparar los alimentos, que el grupo de madres que cocinan sean orientadas e informadas sobre el tema.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

PUERTO BARRIOS, IZABAL

Encuesta dirigida a la Directora de la Escuela Oficial Rural Mixta Colonia Vista Hermosa.

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, está realizando el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-.

Por lo que solicita su valiosa colaboración.

INSTRUCCIÓN: Marque con una “X” la respuesta que considere correcta y detalle cuando sea necesario.

1) La escuela en la cual labora como directora, cuenta con una cocina en donde las madres de familia puedan preparar y cocinar los alimentos de los estudiantes:

SI _____ NO X

2) Los alimentos de la refacción escolar que se les proporcionan a los estudiantes son preparados y cocinados dentro de las instalaciones del establecimiento educativo:

SI _____ NO X

3) Considera que los alimentos distribuidos a los estudiantes son debidamente manipulados y cumplen las mínimas normas de higiene al ser preparados en el hogar por las madres de familia:

SI _____ NO X

¿Por qué?: No puede observar como manipulan y preparan los alimentos.

4) Los alimentos cocinados por las madres de familia en casa, cumplen las expectativas apropiadas de sabor, cocción, temperatura, etc.:

SI _____ NO X

¿Por qué?: Algunos niños y niñas viven lejos y se les dificulta llevar los alimentos preparados. (lo derraman, se queman, etc.)

5) Ha recibido comentarios por parte de las docentes de algún estudiante que haya presentado un malestar o síntoma después de haber consumido los alimentos preparados y cocinados de la refacción escolar en el domicilio de las madres:

SI NO

Describe los síntomas: Dolores de estómago.

6) Considera que los alimentos que son asignados por el MINEDUC a los estudiantes de la escuela son adecuados, suficientes y cumplen los estándares de nutrición y son saludables:

SI NO

¿Por qué?: Pero no son suficientes.

7) Las madres que preparan los alimentos en su domicilio cuentan con una licencia sanitaria otorgada por el centro de salud o han recibido alguna información al respecto:

SI NO

8) Usted como directora ha recibido algún tipo de orientación, información o capacitación de parte del MINEDUC, centro de salud u otra institución sobre Higiene Alimentaria:

SI NO

9) Cuenta el establecimiento educativo con una Guía para fomentar la Higiene Alimentaria:

SI NO

10) Escriba dos posibles soluciones o las que se considere a su criterio como directora para poder solventar la anterior problemática:

Organizar y seleccionar a las madres de familia encargadas de preparar los alimentos, informarlas y orientarlas sobre la Higiene Alimentaria.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

PUERTO BARRIOS, IZABAL

Encuesta dirigida a la Comisión de Madres de Familia de los Estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Colonia Vista Hermosa.

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, está realizando el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-.

Por lo que solicita su valiosa colaboración.

INSTRUCCIÓN: Marque con una “X” la respuesta que considere correcta y detalle cuando sea necesario.

1) Le parece adecuado y correcto el proceso de traslado y preparación de alimentos de la refacción escolar fuera de las instalaciones del establecimiento educativo y que se cocine en los hogares de los estudiantes:

SI _____ NO X

2) Usted como madre de familia en el momento de estar preparando los alimentos de la refacción escolar ha realizado todas las medidas higiénicas necesarias en su hogar para evitar posibles malestares o síntomas en los estudiantes:

SI X NO _____

3) Ha presentado usted alguna dificultad en el momento de estar trasladando los alimentos cocinados de su casa hacia la escuela:

SI X NO _____

Escriba que dificultades ha tenido:

Se les ha derramado el atol, se han quemado las manos, algunas viven muy lejos, pierden mucho tiempo al trasladarlos a la escuela.

4) Considera que la mejor opción sería que existiera una cocina escolar dentro de las instalaciones del establecimiento educativo en donde preparar y cocinar los alimentos de la refacción escolar para evitar definitivamente que se cocinen en los hogares de los estudiantes:

SI X NO

5) Cuenta con una licencia sanitaria otorgada por el centro de salud:

SI NO X

6) Ha recibido alguna información, orientación o capacitación sobre Higiene Alimentaria por parte del MINEDUC o centro de salud:

SI NO X

CAPÍTULO VI

Voluntariado

6.1 Identificación

6.1.1 Nombre del proyecto

Reforestación de 3.5 hectáreas de la comunidad las Brisas, área protegida reserva protectora de manantiales Cerro San Gil.

6.1.2 Ubicación

Caserío las Brisas, Santo Tomás de Castilla, Puerto Barrios, Izabal.

6.2 Justificación

En la actualidad en nuestro país, Guatemala, existe la problemática de la deforestación ocasionada por la falta de cultura y conciencia de sus habitantes, por lo que no se preservan los recursos naturales, por lo tanto, debido a esta situación se originan una serie de problemas tales como: escasez de lluvia, contaminación del oxígeno (aire), entre otros. Lo que ocasiona la insuficiencia de agua en el municipio de Puerto Barrios, departamento de Izabal, por lo anteriormente expuesto se unirán esfuerzos, tanto institucionales como comunitarios, para la producción, cuidado y plantación de diversas especies de árboles con el propósito de forestar y así reducir los efectos de los fenómenos producidos al cambio climático y mejorar el ambiente en la población Barrioportaña.

6.3 Objetivos

6.3.1 Objetivo General

Contar con disponibilidad de diversas especies de árboles con el fin de apoyar proyectos de reforestación y ser un ente institucional al servicio de la población estudiantil en el departamento de Izabal.

6.3.2 Objetivos Específicos

- Gestionar la participación de reservas militares, fundaeco, voluntarios y pobladores de la comunidad las Brisas.

- Plantado de seiscientos árboles por cada epesista.
- Limpieza, trazado y ahoyado en el área a reforestar por epesistas y colaboradores participantes.

6.4 **Actividades**

- Capacitación sobre el proceso de reforestación.
- Preparación y mezcla de la tierra.
- Limpieza del área
- Llenado de bolsas de polipropileno con la tierra preparada.
- Traslado de cajas para conservar los árboles.
- Fumigación con plaguicidas para la conservación de los árboles.
- Traslado de árboles a los diferentes viveros.
- Traslado de árboles de los viveros en los vehículos a la comunidad asignada.
- Traslado de árboles de la comunidad en bestias de carga hacia el área de la reforestación.
- Trazado, ahoyado y plantación de las diferentes especies de árboles.

6.5 **Metodología**

Deductivo, Inductivo, Científico, Observación, Entrevistas.

6.6 **Recursos**

6.6.1 **Humanos**

Personal de reservas militares, epesistas, personal de fundaeco, voluntarios.

6.6.2 **Físicos**

Vehículos, bestias, área reforestada.

6.6.3 **Materiales**

Alimentos, agua, combustible, herramienta agrícola.

6.6.4 Financieros

Presupuesto General Proyecto siembra de árboles

Materiales	Gestionado	Costo Total
24 viajes (a caballo)	Reservas Militares	Q. 1,800.00
40 cajas plásticas	En una respectiva envasadora	Q. 240.00
30 gls. Diésel	En respectiva gasolinera Reservas militares	Q. 540.00
15 gls. Gasolina	Reserva Militares	Q. 345.00
16 platillos de comida	En respectiva cafetería	Q. 480.00
02 bolsas con agua pura.	En respectiva envasadora	Q. 16.00
16 playeras	En respectiva serigrafía	Q.1280.00
Total		Q.4701.00

6.7 Evidencias

Capacitación del Ministerio de Ambiente



Fuente: Darwin Tax, septiembre 2016.

Inauguración del Proyecto



Fuente: Darwin Tax, octubre 2016.



Fuente: Darwin Tax, octubre 2016.

Preparación y mezcla de la tierra



Fuente: epesista Silvia Rodríguez, octubre 2016.

Llenado de bolsas de polipropileno con la tierra preparada



Fuente: Darwin Tax, octubre 2016.

Traslado de las bolsas con la tierra preparada a cajas para conservar los árboles



Fuente: Darwin Tax, octubre 2016.

Traslado de árboles en bolsa hacia la caja para su conservación



Fuente: Darwin Tax, octubre 2016.

Vivero



Fuente: epesista Silvia Rodríguez, noviembre 2016.

Traslado de árboles de los viveros en vehículo a la comunidad las Brisas



Fuente: epesista Silvia Rodríguez, noviembre 2016.

Traslado de árboles de la comunidad en bestias de carga hacia el área de la reforestación



Fuente: epesista Silvia Rodríguez, noviembre 2016.

Organización del Viaje



Fuente: Darwin Tax, noviembre 2016.

Ascenso a la cuenca



Fuente: Darwin Tax, noviembre 2016.



Fuente: Darwin Tax, ascenso a la cuenca, noviembre 2016.



Fuente: epesista Silvia Rodríguez, noviembre 2016.

Recepción de árboles para plantarlos



Fuente: Darwin Tax, noviembre 2016.

Plantación de las diferentes especies de árboles



Fuente: Darwin Tax, noviembre 2016.



Fuente: Darwin Tax, noviembre 2016.

Descenso de la cuenca



Fuente: Darwin Tax, noviembre 2016.

Clausura del Proyecto



Fuente: Darwin Tax, noviembre 2016.



Fuente: Darwin Tax, noviembre 2016.

6.8 Cronograma General Proyecto Siembra de Arboles

No	Descripción de Actividades		Septiembre							Octubre/ Noviembre													
			10	12	13	17	19	23	26	30	1	2	9	15	16	23	29	30	6	12	13	20	
1	Presentación con la Asesora.	P	█																				
		R	█																				
		E	█																				
2	Reunión de grupo. Redacción de solicitud.	P		█																			
		R		█																			
		E		█																			
3	Entrega de solicitud a Reservas Militares.	P			█																		
		R			█																		
		E			█																		
4	Reunión con la Asesora.	P				█	█																
		R				█	█																
		E				█	█																
5	Se realizó la I capacitación de Fundaeco.				█	█																	
6	Se realizó la II capacitación de Fundaeco.	P						█	█														
		R						█	█														
		E						█	█														
7	Se realizó la III capacitación de Fundaeco.						█	█															
8	Se realizó la IV capacitación de Fundaeco.	P								█													
		R								█													
		E								█													
9	Reunión con la Asesora.	P									█												
		R									█												
		E									█												
10	Inauguración del proyecto y	P										█	█										
		R											█	█									

Conclusiones

Al contribuir con la salubridad a través del fomento a una adecuada higiene alimentaria a la comunidad educativa, se realizó el empoderamiento al director, docentes y madres del centro educativo cuya finalidad es que el proyecto tenga continuidad y contribuir así, a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la comunidad beneficiaria, fomentando la higiene alimentaria al manipular los alimentos durante sus diferentes etapas y de esta manera evitar posibles enfermedades de transmisión alimentaria ETA.

La guía elaborada sobre Higiene Alimentaria es una herramienta pedagógica que permite al director, docentes y madres de familia técnicas adecuadas y fáciles para una correcta higiene alimentaria y manipulación de alimentos. Muestra en sus diferentes capítulos información útil y necesaria para prevenir ETA practicando hábitos y una adecuada higiene alimentaria, así como consecuencias de una inadecuada manipulación de alimentos.

Para dar sostenibilidad al proyecto de higiene alimentaria se trabajó en forma directa con directora, docentes, madres y vendedoras del centro educativo, impartiendo una capacitación, donde se dieron los conocimientos básicos y sociabilización de la guía. Empoderando a la comunidad educativa sobre la correcta manipulación de alimentos de esta manera se asegura la continuidad del proyecto.

Mediante el proyecto de higiene alimentaria realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta de la Colonia Vista Hermosa, aldea Entre Ríos, Puerto Barrios, Izabal, se pudo observar el interés por parte del director, docentes, madres y vendedoras en desarrollar este tipo de prácticas educativo-salubrista, para poner en práctica una adecuada higiene alimentaria a través de una correcta manipulación de alimentos tanto en el establecimiento educativo como en sus hogares que muchas veces por desconocimiento se realiza una inadecuada manipulación de alimentos y de esta manera utilizar la información de la guía para un beneficio personal, grupal o comunitario y prevenir ETA.

Recomendaciones

Al poner en práctica la higiene alimentaria, se contribuye a la prevención de enfermedades de transmisión alimentaria para un ambiente sano. Es recomendable brindar un aprendizaje significativo a todos los manipuladores de alimentos para que desarrollen prácticas adecuadas e higiénicas. Puesto que así se asegura una calidad de vida a los habitantes de la comunidad.

Es importante contribuir con esta herramienta pedagógica en la comunidad educativa y desarrollar proyectos en beneficio del medio ambiente, impartiendo una educación salubrista sobre la correcta manipulación e higiene de los alimentos para el consumo humano de una forma limpia y segura y así prevenir ETA.

Es necesario que de forma conjunta la comunidad educativa se involucre y brinde apoyo a este tipo de proyectos para su sostenibilidad y que pueda ser replicado en el establecimiento educativo una vez al año y en otros centros educativos para el beneficio del medio ambiente, importante para el desarrollo del ser humano.

Es fundamental que directora, personal docente, madres y vendedoras de la comunidad beneficiada se involucren, apliquen y utilicen en forma adecuada con base a la capacitación brindada contenida en la guía para fomentar la higiene alimentaria, para que esta herramienta pedagógica sea aprovechada, llevada a la práctica y promueva en la comunidad educativa y en sus hogares la correcta manipulación de alimentos, causando así beneficio a la comunidad previniendo ETA.

BIBLIOGRAFÍA

1. Herrera Paiz, Ramiro. Ensayo Monografía Primera Edición. Guatemala 1998.
2. GRANADOS López, Mario Raúl. Monografía de Izabal. Segunda edición actualizada. Puerto Barrios, Izabal. Guatemala, C.A. 1990.
3. Organismo Legislativo. Ley de Educación Nacional. Decreto No. 12-91. Guatemala.
4. Administración Nacional de Educación Pública, Orientaciones de Políticas Educativas del Consejo de Educación Inicial y Primaria (CEIP). 2016-2020.
5. Programa Nacional Para la Prevención de Enfermedades Crónicas no Transmisibles y Cáncer. Marzo 2012.
6. Higiene, Inspección y Control de los Alimentos, Historia, Presente y Futuro. Dr. Manuel Àngel Amaro López. Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba.
7. Los Hábitos de Higiene. Ministerio de Salud y Desarrollo, Ministerio de Educación y Deportes. UNICEF Venezuela 2000.
8. CODEX ALIMENTARIUS. Higiene de los Alimentos, Textos Básicos, Cuarta Edición OMS ONU Para la Agricultura y la Alimentación. Roma 2009.

E-GRAFÍA

Monografías de Izabal. Puerto Barrios Wikipedia, la enciclopedia libre Izabal. Wikipedia.com.gt/wiki/Izabal. (consulta marzo del 2017).

Puerto Barrios.Wikiguate.com.gt/wiki/Izabal. (consulta marzo del 2017).

Conozca más del Caribe Guatemalteco. <http://www.puertobarrios.com.gt/>.

Manual de Capacitación Para Manipulación de Alimentos (OPS-OMS). www.montevideo.gub.uy/manualmanipuladordealimentosoms.pdf. (consulta abril/2017)

Normas Para la Higiene y Adecuada Manipulación de los Alimentos. www.nutri-salud.com (consulta abril del 2017).

APÉNDICES



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Puerto Barrios, Izabal 30 de Enero del 2,017.

Sr.
Lic. Jacobo Arévalo Medina
Supervisor Educativo
Distrito Escolar 18-01-01
Nivel Primario
Presente

Estimado señor:

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado a la estudiante: Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez, camé No.200550092. En la institución que dirige.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Lic. Otto Leonel Díaz Tecún
Coordinador FAHUSAC
Sede Puerto Barrios, Izabal

Facultad de Humanidades
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
PUERTO BARRIOS IZABAL
COORDINADOR

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

[Handwritten signature]
Lic. Jacobo Arévalo Medina
DPI-1585 25930 180
COL. ACTIVO No. 8,510

Facultad de Humanidades



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Puerto Barrios, Izabal 31 de Enero del 2,017.

Señora
M.E.P.U. Dina Maribel García Barrientos
Directora Escuela Oficial Rural Mixta
Colonia Vista Hermosa, Entre Ríos
Presente

Estimada señora:

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado a la estudiante: Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez, carné No.200550092. En la institución que dirige.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Lic. Otto Leonel Díaz Tecún
Coordinador FAHUSAC
Sede Puerto Barrios, Izabal

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

Facultad de Humanidades
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
PUERTO BARRIOS IZABAL
COORDINADOR

Facultad de Humanidades

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES



Puerto Barrios 12 de Septiembre de 2016

Coronel de Infantería DEM.
Angel Waldemar Oliva Poo
Comandante de Reserva Militar
Presente.

Respetable Coronel:

Por este medio reciba un cordial saludo de los epesistas de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad San Carlos de Guatemala.

El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que daremos inicio al proyecto de reforestación dentro de la Comandancia de Reserva Militares que usted dignamente dirige, solicitamos nos autorice el ingreso a dichas áreas para dar inicio al mismo, a partir del diecinueve de Septiembre del presente año.

Nos suscribimos de usted.

Deferentemente.

PEM. Astrid Eliza Salinas Herrera
DPI 2299 23968 1801

PEM. Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez
DPI 2198400321801



Recibi
13 SEPT 2016
sold. zda. ESPTA.
F. W. A. T. X.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES



PEM. Irma Yolanda Reyes Alarcón
DPI 2758 79267 1801

PEM. Herlin Odania Soberanis Reyna
DPI 2564873401801

PEM. Zindie Carina Rodríguez Bojórquez
DPI 2413 85318 1801

PEM. Reyna Silvia Nuñez Baltazar
DPI 2452 74723 1801

PEM. Sergio Eduardo Tally Marroquín
DPI 1965 36847 1804

PEM. Rony Abigail Reyna Marcos
DPI 2407090551801



Recibí:
13 SEP 2016
Salida. Espta.
Darwin Tax



Puerto Barrios, Izabal 20 de Abril de 2017.

Sr. Gerente General UNESPO

Carlos Federico Ramos

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en sus labores cotidianas.

El motivo de la presente es para informarle que debido al Proyecto de Ejercicio Profesional Supervisado --EPS-- de la carrera de Licenciatura en Administración Educativa, se buscó una institución con carencias y se hizo la priorización de un problema, en el cual se seleccionó la Escuela Oficial Rural Mixta, Jornada Matutina de la Colonia Vista Hermosa, Caserío Placa Uno Aldea Entre Ríos. Por tal razón SOLICITO a su amable persona para que pueda colaborar con dinero en efectivo.

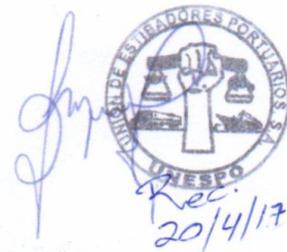
Ya que el proyecto a realizar es una Estufa Ecológica, para darles alimentos debidamente preparados a más de cuatrocientos estudiantes.

Agradeciendo su atención y esperando su colaboración para dicho proyecto.

De antemano muy agradecida.

Atentamente.


Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez
Epesista de Licenciatura en
Administración Educativa
Carné: 200550092





Puerto Barrios, Izabal 20 de Abril de 2017.

Sr. Contador General UNESPO

Nelson Madrid

Reciba un cordial saludo, deseándole éxitos en sus labores cotidianas.

El motivo de la presente es para informarle que debido al Proyecto de Ejercicio Profesional Supervisado --EPS-- de la carrera de Licenciatura en Administración Educativa, se buscó una institución con carencias y se hizo la priorización de un problema, en el cual se seleccionó la Escuela Oficial Rural Mixta, Jornada Matutina de la Colonia Vista Hermosa, Caserío Placa Uno Aldea Entre Ríos. Por tal razón SOLICITO a su amable persona para que pueda colaborar con dinero en efectivo.

Ya que el proyecto a realizar es una Estufa Ecológica, para darles alimentos debidamente preparados a más de cuatrocientos estudiantes.

Agradeciendo su atención y esperando su colaboración para dicho proyecto.

De antemano muy agradecida.

Atentamente.


Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez
Epesista de Licenciatura en
Administración Educativa
Carné: 200550092



ANEXOS



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 06 de Septiembre 2016

Licenciada
DAMIANA ESTHER LEIVA BALTAZAR
Asesora de EPS
Facultad de Humanidades

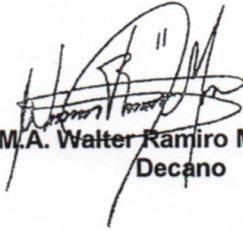
Atentamente se le informa que ha sido nombrada como ASESORA que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) que ejecutará la estudiante

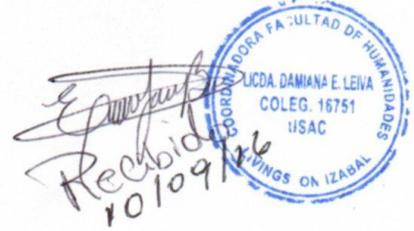
SILVIA CONSUELO RODRÍGUEZ BOJORQUEZ
200550092

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


Licda. Mayra Damaris Solares Sajazar
Directora Departamento Extensión




Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Solis
Decano



C.C expediente
Archivo.

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

Facultad de  Humanidades

CONVENIO CERO UNO GUION DOS MIL DIECISEIS (01-2016) SUSCRITO ENTRE LA COMANDANCIA DE RESERVAS MILITARES DE PUERTO BARRIOS, IZABAL Y LOS EPESISTAS DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACION EDUCATIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE HUMANIDADES SECCION PUERTO BARRIOS, IZABAL, GUATEMALA.

NOSOTROS: El Coronel de infantería DEM Ángel Waldemar Oliva Poo en calidad de comandante de la reserva militar del municipio de Puerto Barrios, departamento de Izabal. Y por otra parte los estudiantes del ejercicio profesional supervisado de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sección Puerto Barrios que se describe a continuación:

Nombres:	No. de Carné
1. Sergio Eduardo Tally Marroquín	8350551
2. Irma Yolanda Reyes Alarcón	8415642
3. Herlin Odania Soberanis Reyna	9740169
4. Zindie Carina Rodríguez Bojorquez	199941099
5. Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez	200550092
6. Roni Abigail Reyna Marcos	201025110
7. Reyna Silvia Nuñez Baltazar	201223594
8. Astrid Eliza Salinas Herrera	201223662

Los comparecientes aseguramos hallarnos en el libre ejercicio de nuestros derechos civiles y que las representaciones que ejercemos son suficientes de conformidad con la ley y a nuestro juicio para la celebración del presente convenio.

CONSIDERANDO: Que los estudiantes de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, dentro de sus fines destaca el mejoramiento del medio ambiente satisfactorios a los principales problemas de la población necesitada y tratar dar solución. Los que afines de la reserva militar por tanto de mutuo acuerdo ambas partes convenimos en celebrar el mismo y dar conformidad con las siguientes clausulas.

PRIMERO: NOMBRE DEL PROYECTO. "Reforestación de 3.5 hectáreas en la Aldea las Brisas Municipio de Puerto Barrios, departamento de Izabal para la realización del proyecto el que consiste en:

- 1) Coordinar con Reservas Militares para la Asesoría de la creación del vivero forestal para producir la planta y evitar la compra de la misma.
- 2) Aporte de semillas de especies Santa María, Caoba, Cedro.
- 3) Un área de terreno para el vivero.
- 4) Mano de obra para trazado y ahoyado para la siembra de árboles.
- 5) Tres punto cinco hectáreas de terreno para la plantación.
- 6) Sostenibilidad de proyecto.
- 7) Aporte de herramienta, por parte de los estudiantes epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

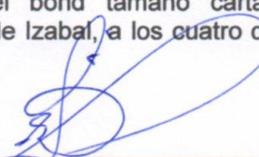
SEGUNDO:

- 1) Aporte para compra de fungicidas, herbicidas y abono foliar para la creación del vivero forestal para la germinación de las plantas.
- 2) Conteo y clasificación de las semillas.
- 3) Cuidar, regar y fumigar las plantas.
- 4) Limpieza y chapeado del área a reforestar.
- 5) Siembra de árboles.
- 6) Mano de obra para la creación del vivero, chapeo, limpieza y trazado del terreno, ahoyado para plantado de árboles.

TERCERO: Los epesistas de la Universidad en mención se comprometen con la Comandancia de Reservas Militares del Municipio de Puerto Barrios, Departamento de Izabal con lo antes escrito.

CUARTO: Dicho proyecto dio inicio el día 19 de septiembre y finalizó el día 04 de diciembre, el mantenimiento del área de forestación estará a cargo de la municipalidad de Puerto Barrios.

QUINTO: Ambas partes manifiestan que se leyó lo escrito y enterados de su contenido, objeto, validez y efectos legales lo ratifican, aceptan y firman en dos hojas de papel bond tamaño carta, en el municipio de Puerto Barrios, Departamento de Izabal, a los cuatro días del mes de diciembre del año dos mil dieciséis.

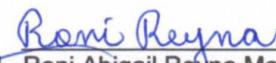

PEM. Sergio Eduardo Tally Marroquín


PEM. Irma Yolanda Reyes Alarcón
DPI 2758 79267 1801


PEM. Herlin Odania Soberanis Reyna


PEM. Zindie Carina Rodríguez Bojorquez
DPI 2413 85378 1801


PEM. Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez
DPI 2198400321801


PEM. Roni Abigail Reyna Marcos


PEM. Reyna Silvia Nuñez Baltazar


PEM. Astrid Eliza Salinas Herrera
229923968 1801




Coronel de Infantería DEM.
Angel Waldemar Oliva Poo
Comandante de Reservas Militares, Izabal



FUNDACIÓN PARA EL ECODesarrollo Y LA CONSERVACIÓN
FUNDAECO

Puerto Barrios, Izabal 29 de noviembre de 2016.

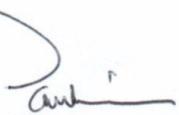
Grupo Epesistas de Licenciatura en Pedagogía y
Administración Educativa USAC
Facultad de Humanidades, Puerto Barrios, Izabal

Apreciable Grupo de Epesistas:

Atentamente nos dirigimos a ustedes, deseándoles éxitos en sus actividades diarias, el objeto de la presente es para agradecerles el apoyo incondicional brindado para la realización de la campaña de Servicio Social llevada a cabo los días 27 y 28 de noviembre 2016, la cual consistió en reforestar 3.5 hectáreas de terreno, en Las Brisas, nacimiento del Río Las Escobas, Cerro San Gil, Puerto Barrios, Izabal, fuente que surte del servicio de agua a una población aproximada de 85,000 habitantes entre Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla, con esta importante actividad hemos unido esfuerzos para contrarrestar el grave problema de deforestación en referida área y poder conservar la fuente del vital líquido.

Esperando contar con su apoyo en futuras oportunidades, nos es grato suscribimos de usted.

ATENTAMENTE.


Ing. Edgar Oswaldo Calderón Casasola
Director Fundación para el Ecodesarrollo
y la Conservación FUNDAECO





A QUIEN INTERESE

POR ESTE MEDIO LA DIRECCIÓN DEL AREA PROTEGIDA RESERVA PROTECTORA DE MANANTIALES CERRO SAN GIL, A CARGO DE LA FUNDACIÓN PARA EL ECODESARROLLO Y LA CONSERVACIÓN-FUNDAECO.

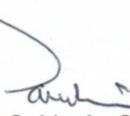
HACE CONSTAR:

QUE LOS ESTUDIANTES:

Nombres	No. de Carné
1. Sergio Eduardo Tally Marroquín	8350551
2. Herlin Odania Soberanis Reyna	9740169
3. Zindie Carina Rodríguez Bojorquez	199941099
4. Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez	200550092

Participaron en la reforestación de 3.5 hectáreas de terreno, en las Brisas, nacimiento del Río Las Escobas, Cerro San Gil, Puerto Barrios, Izabal, fuente que surte del servicio de agua a una población aproximada de 85,000 habitantes entre Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla, con esta importante actividad hemos unido esfuerzos para contrarrestar el grave problema de deforestación en referida área y poder conservar la fuente del vital líquido.

Y para los usos legales que al interesado le correspondan se extiende, firma y sella la presente a los Veintinueve días del mes de Noviembre del dos mil dieciséis.


Ing. Edgar Oswaldo Calderón Casasola
Director FUNDAECO





LA INFRASCrita DIRECTORA DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA COLONIA VISTA HERMOSA, CASERÍO PLACA UNO, ALDEA ENTRE RÍOS, MUNICIPIO DE PUERTO BARRIOS, DEL DEPARTAMENTO DE IZABAL.

CERTIFICA

HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NUMERO SIETE QUE SE LLEVA EN EL ESTABLECIMIENTO DONDE A FOLIOS No. 47 Y 48 LITERALMENTE DICE.-----

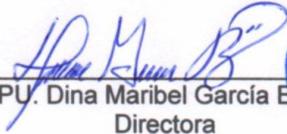
ACTA No. 12 – 2,017

En la Colonia Vista Hermosa, Caserío Placa Uno, Aldea Entre Ríos, Puerto Barrios, Izabal siendo las ocho horas en punto del día viernes veintiuno de abril del año dos mil diecisiete reunidos en el local que ocupa la Dirección de la EORM JM de dicha comunidad, directora Dina Maribel García Barrientos, estudiante Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez con No. de carné 200550092 del Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala para dejar constancia de lo siguiente. PRIMERO: Se presenta a este establecimiento Educativo la Epesista Silvia Consuelo Rodríguez Bojorquez quien se identifica con número de carné 200550092 presentando la solicitud para ejecutar el proyecto en el establecimiento en las etapas siguientes: Diagnóstico, Perfil, Ejecución y Evaluación del Proyecto. Se

desarrollaron diferentes actividades para concientizar sobre la Higiene Alimentaria, talleres de capacitación, entrega de documentos informativos pedagógicos, Guía para fomentar la Higiene Alimentaria y de esta manera contribuir con la salubridad. La epesista también gestionó a diferentes empresas ayudas monetarias y con la debida autorización y colaboración del personal docente se realizaron diferentes actividades rifas, kermes y venta de helados con el dinero recaudado se construyó en las instalaciones de la escuela una Estufa Ecológica que beneficiará a más de cuatrocientos estudiantes y de esta manera contribuir a la conservación del medio ambiente. SEGUNDO: La Directora agradece a la Epesista por haber tomado en cuenta nuestro centro educativo recibiendo gratamente dicho proyecto el cual será de gran beneficio para la Comunidad Educativa. TERCERO: No habiendo más que hacer constar se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha de su inicio siendo las ocho horas con treinta minutos. Damos fe los que en ella intervenimos.

Y PARA REMITIRLA A DONDE CORRESPONDA SE LE EXTIENDE FIRMA Y SELLA LA PRESENTE ACTA EN DOS HOJAS TAMAÑO CARTA A LOS VEINTICUATRO DIAS DEL MES DE ABRIL DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE.

(f)


MEPU. Dina Maribel García Barrios
Directora

