

Ilsi Dinora Aguilar López

Módulo para la Protección y Mejoramiento de los Recursos Forestales dirigido al
Consejo Comunitario de Desarrollo de la aldea El Tablón del Municipio y
Departamento de Jutiapa.

Asesora: Licda. Gaudy Yadira Isabel Ixchop Ambrocio



Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Guatemala, febrero de 2020

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, febrero de 2020

INDICE

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Resumen | i |
| Introducción | ii |
| Capítulo I: Diagnóstico | 1 |
| Institución avaladora | 1 |
| 1.1 Contexto | 1 |
| 1.1.1 Ubicación geográfica | 1 |
| 1.1.2 Composición social | 3 |
| 1.1.3 Desarrollo histórico | 6 |
| 1.1.4 Situación económica | 8 |
| 1.1.5 Vida política | 9 |
| 1.1.6 Concepción filosófica | 10 |
| 1.1.7 Competitividad | 11 |
| 1.2 Institucional | 12 |
| 1.2.1 Identidad institucional | 12 |
| 1.2.2 Desarrollo histórico | 16 |
| 1.2.3 Usuarios | 16 |
| 1.2.4 Infraestructura | 17 |
| 1.2.5 Proyección social | 17 |
| 1.2.6 Finanzas | 18 |
| 1.2.7 Política laboral | 18 |
| 1.2.8 Administración | 18 |
| 1.2.9 Ambiente institucional | 19 |
| 1.3 Lista de carencias identificadas | 19 |
| 1.4 Nexos con la institución avalada | 19 |
| 1.5 Análisis Institucional | 20 |
| 1.5.1 Identidad institucional | 20 |

| | |
|--|-----------|
| 1.5.2 Desarrollo histórico | 23 |
| 1.5.3 Usuarios | 24 |
| 1.5.4 Infraestructura | 24 |
| 1.5.5 Proyección social | 24 |
| 1.5.6 Finanzas | 25 |
| 1.5.7 Política laboral | 25 |
| 1.5.8 Administración | 26 |
| 1.5.9 Ambiente institucional | 26 |
| 1.6 Lista de carencias identificadas | 27 |
| 1.7 Problematización de las carencias | 28 |
| 1.8 Problematización y enunciado de hipótesis – acción. | 29 |
| 1.9 Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción | 30 |
| 1.10 Cuadro de análisis de viabilidad y factibilidad | 31 |
| Capítulo II: Fundamentación teórica | 33 |
| 2.1 Elementos Teóricos | 33 |
| 2.2 Fundamentos legales | 55 |
| Capítulo III: Plan de acción o de la intervención | 65 |
| 3.1 Título del proyecto | 65 |
| 3.2 Problema seleccionado | 65 |
| 3.3 Hipótesis acción | 65 |
| 3.4 Ubicación geográfica de la intervención | 65 |
| 3.5 Unidad ejecutora | 65 |
| 3.6 Justificación de la intervención | 65 |
| 3.7 Descripción de la intervención | 66 |
| 3.8 Objetivos de la intervención: general y específicos | 67 |
| 3.9 Metas | 67 |
| 3.10 Beneficiarios | 67 |

| | |
|---|------------|
| 3.11 Actividades para el logro de objetivos | 68 |
| 3.12 Cronograma | 69 |
| 3.13 Técnicas metodológicas | 70 |
| 3.14 Recursos | 70 |
| 3.15 Presupuesto | 71 |
| 3.16 Responsables | 71 |
| 3.17 Formato de instrumentos de control o evaluación de la intervención | 72 |
| Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención | 74 |
| 4.1 Actividades y resultados | 74 |
| 4.2 Productos, logros y evidencias | 76 |
| 4.3 Sistematización de la experiencia | 115 |
| 4.3.1 Actores | 116 |
| 4.3.2 Acciones | 116 |
| 4.3.3 Resultados | 116 |
| 4.3.4 Implicaciones | 117 |
| 4.3.5 Lecciones aprendidas | 117 |
| Capítulo V: Evaluación del proceso | 118 |
| 5.1 Evaluación del diagnóstico | 118 |
| 5.2 Evaluación de la fundamentación teórica | 119 |
| 5.3 Evaluación del diseño del plan de intervención | 120 |
| 5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención | 121 |
| Capítulo VI: El voluntariado | 122 |
| 6.1 Plan de la acción realizada | 122 |
| 6.2 Sistematización | 130 |
| 6.3 Evidencias y comprobantes | 131 |
| Conclusiones | 132 |
| Recomendaciones | 133 |

| | |
|----------------------------|-----|
| Fuentes consultadas | 134 |
| Apéndice | 137 |
| Anexos | 154 |

RESUMEN

El enfoque del Módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales pretende funcionar como una fuente de datos que ayuden a mejorar los conocimientos que la población tiene sobre los recursos forestales, la problemáticas que día a día deterioran estos recursos y las actividades que pueden ayudar a la protección del mismo.

El módulo puede ser utilizado como una herramienta didáctica que oriente al intercambio de conocimientos y que facilite el proceso de orientación sobre el respeto al medio ambiente.

El Módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales cuenta con contenidos y estrategias que se enlazan con la finalidad de que las personas involucradas en actividades medio ambientales a favor de los recursos forestales los comprendan y los apliquen en su vida cotidiana.

Este módulo persigue la motivación y participación del ser humano, para la creación de una nueva cultura ambiental que este orillada a la adquisición de una conciencia protectora y respetuosa del medio ambiente y los recursos que este brinda.

Palabras claves:

Investigación

Módulo

Protección

Mejoramiento

Recursos forestales

Medio ambiente

Herramienta

Procesos

INTRODUCCIÓN

La información que se presenta a continuación es resultado del trabajo realizado durante el proceso 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, sección Jutiapa. Éste se llevó a cabo con los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo de la aldea El Tablón del municipio y departamento de Jutiapa.

El proyecto consiste en la elaboración de un módulo titulado: Módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales dirigida al consejo comunitario de desarrollo de la aldea El Tablón Jutiapa. Se pretende que este funcione como una herramienta didáctica para que facilite el proceso de orientación sobre los principales problemas ambientales que dañan las especies forestales con los que cuenta la comunidad.

El informe se divide en seis capítulos los cuales son: Diagnóstico, Fundamentación Teórica, Plan de acción o intervención, Ejecución y sistematización de la intervención, Evaluación del proceso, El Voluntariado.

Capítulo I: Diagnóstico

Esta etapa es la primera del EPS, es realizada con el propósito de adquirir información sobre la institución avaladora y la institución avalada, tanto en el contexto interno como en el contexto externo de ambas instituciones, con la finalidad de conocer a fondo su situación actual entorno a temas administrativos y de carácter ambiental, determinando las necesidades a través de técnicas de investigación como: la observación, la entrevista.

Capítulo II: Fundamentación teórica

Es la segunda etapa del EPS, en esta etapa se realizó una recopilación de información que sustentan y dan explicación al problema planteado en el capítulo I, se busca proporcionar suficientes fundamentos fuertes y completos que perfilen el inicio y la dirección del problema a estudiar.

Capítulo III: Plan de acción o intervención

En este capítulo del EPS van constituidos el diseño y la descripción del proyecto a realizar, es aquí donde se determinan los objetivos y las metas que se quieren lograr, se emplea para gestionar y controlar cada uno de los procesos que se realicen para el alcance de los mismos, para una ejecución oportuna y organizada de todas las actividades.

Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención

Es aquí donde se enmarcan el logro de la ejecución correcta de las actividades programadas con anterioridad, se determinan todos los resultados obtenidos durante el proceso como productos y logros, y se presenta el módulo elaborado que se utiliza como un fundamento teórico del proyecto y a la vez le proporciona validez al mismo.

Capítulo V: Evaluación del proceso.

En este capítulo se realiza una evaluación y calificación de todas las etapas anteriores, de esta manera se pretende evidenciar el cumplimiento de las metas y los objetivos planteados, así como la correcta ejecución del proyecto, esperando que contribuya de manera educativa en la cultura ambiental de los ciudadanos.

Capítulo VI: El voluntariado

Este capítulo enmarca el proceso de un proyecto que consiste en la reforestación de manera voluntaria en un área desolada del municipio de Jutiapa, a través de la plantación de árboles, además de contrarrestar los efectos del cambio climático, se contribuye a la producción de oxígeno, a la purificación del aire. Este proyecto se realiza con el afán de contribuir con el desarrollo natural de la comunidad, beneficiando su calidad de vida.

Capítulo I

Diagnóstico

1.1 Contexto

1.1.1 Ubicación geográfica

El departamento de Jutiapa se ubica al Este de Guatemala; colindando al Norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula; al Este con la República de El Salvador, al Sur con el Océano Pacífico y Santa Rosa y al Oeste con Santa Rosa. Su cabecera departamental se encuentra a 117 km de la Ciudad Capital (por la Carretera Interamericana). La elevación sobre el nivel del mar oscila entre los 150 (Pasaco) a 1,325 msnm (San José Acatempa); entre latitudes Norte 13°40'–14°35' y longitud Oeste de 89°30'–90°20'. Tiene una extensión territorial de 3,219 km², lo que equivale al 2.96% del territorio nacional. (SEGEPLAN, 2010)

- **Clima**

El clima va de templado a cálido, con temperaturas de mínima de 12.3°C y máxima de 26.8°C, con precipitación pluvial que oscila entre 1,100 (bosque húmedo subtropical) a 4,327 (bosque muy húmedo subtropical). Por su topografía en el departamento de Jutiapa se encuentran 6 zonas de vida¹⁶: Bosque húmedo subtropical cálido (bh-S(c)), bosque húmedo subtropical templado (bh-S(t)), bosque muy húmedo subtropical cálido (bmh-S(t), bosque muy húmedo subtropical frío (bmh-S(f)), bosque seco subtropical (bs-S) y bosque seco templado (bs-T). (SEGEPLAN, 2010)

- **Principales accidentes geográficos**

Entre los principales accidentes geográficos que se encuentran en el municipio de Jutiapa destacan sus volcanes y montañas: El Amayo, El Culma y El Tual, Ipala, Moyuta, Chingo, Suchitán; se pueden encontrar sus principales cerros como: Cerro Gordo, Cerro Grande y Cerro De La Cruz; entre sus ríos se encuentran: el Río Salado, Río Amayo Ingenio y Río de la

Virgen, Río Paz, Tamazulapa, Cusmapa, Atescatempa, Ostúa y Chingo, también se localizan varias lagunas entre ellas: laguna de Güija, cuya tercera parte aproximadamente corresponde a Guatemala y el resto a la República de El Salvador, laguna de Atescatempa, El Pijije, el Comendador (Moyuta), El tule y Obrajuelo. (SEGEPLAN, 2010)

- Recursos naturales

El departamento de Jutiapa está rodeado de ríos y montañas, cuenta con 4 Cuencas, siendo estas: Las de los ríos Ostúa, Atescatempa, de Paz y Cusmapa, que a nivel nacional están contenidas dentro de la Cuenca del Río Ostúa, Güija y Cuenca del Río Paz. A excepción de la Cuenca Cusmapa, las otras 3 Cuencas son utilizadas para riego, abastecimiento de agua y para uso doméstico en la época seca. Asimismo, hay áreas boscosas en la parte montañosa de los municipios de Jutiapa y Quezada; tanto las cuencas como los bosques no tienen programas de protección a la biodiversidad. (Plan de Desarrollo Departamental 2011-2021, SEGEPLAN)

- Vías de comunicación

El departamento se conecta con el resto del país, a través de la carretera RN-19 ruta al pacífico, proporcionándole al departamento una posición estratégica para el intercambio comercial, y por ende un potencial para el desarrollo industrial, hotelero y turístico. El departamento cuenta con 800 km de carretera, de los cuales 475 son de asfalto y 325 son de terracería, lo que significa que el acceso vial de los 17 municipios del departamento de Jutiapa se encuentra asfaltado, generando la conectividad hacia todos los puntos del departamento. Es importante destacar, que existen muchos caminos vecinales que requieren de mantenimiento. En cuanto al servicio de transporte, este consta de Microbuses de ruta corta que conducen de y hacia la cabecera departamental y sus diferentes municipios, así como buses

extraurbanos que conducen de Guatemala a los departamentos de Santa Rosa, Jutiapa, Jalapa, Chiquimula.

También se cuenta con transporte internacional que conduce hacia El Salvador. A nivel departamental únicamente el municipio de Jutiapa cuenta con terminal de buses, considerando que para el flujo de transporte no reúne las condiciones propicias para converger la red de transporte nacional e internacional.

En cuanto a servicios de comunicación, se dispone del servicio de: Telefonía celular, domiciliar y pública, Internet por línea fija y modem inalámbrico, centros de computación que brindan servicio de Internet. También se recibe el servicio de televisión por cable distribuido por empresas privadas de cable satelital o por antenas parabólicas de la empresa CLARO; sin embargo, por las condiciones de pobreza y pobreza extrema, muchas de las comunidades específicamente del área rural no cuentan con dichos servicios. (SEGEPLAN, 2010)

1.1.2 Composición social

- Población

La mayor concentración poblacional se localiza en el área rural con un 72.8%, el 27.2% viven los cascos urbanos del departamento. El 3.42% de la población se identifica como indígena de ascendencia Maya y Xinca. Los municipios de Jutiapa y Yupiltepeque concentran la mayor proporción de la población indígena. La población del departamento de Jutiapa es eminentemente joven, habiendo un 55% de la población menor de 20 años, habiendo menor número de hombres (202,176) que mujeres (219,796). (SEGEPLAN, 2010)

- Instituciones educativas

En el contexto educativo el municipio de Jutiapa, ha tenido un nivel favorable con la oportunidad de acceso y permanencia, aunque la precaria situación económica en algunas familias del área rural ha sido limitante para lograr que sus hijos culminen la escuela primaria y con mayor dificultad sus estudios del nivel medio, ciclo básico y diversificado. Existen diferentes tipos de Centros Educativos para todos los niveles en jornadas matutina y vespertina, como la Escuela Oficial Urbana Lorenzo Montufar, y la Escuela Oficial Urbana El Cóndor establecidas para educación primaria, entre los establecimientos especializados en educación media están: el Instituto Experimental de Educación Básica Mario Efraín Nájera Farfán, Colegio Guatemala, Colegio Particular Mixto San Cristóbal, Colegio Particular Mixto de Magisterio.

La educación superior en Jutiapa se brinda a nivel departamental, a través de las siguientes universidades: Universidad Mariano Gálvez (UMG), Universidad Galileo, Universidad Panamericana, Universidad Rural y, Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC); ofreciendo diversidad de carreras a Nivel Técnico y/o de Licenciatura (Plan Fin de Semana). Por la ubicación del municipio de Jutiapa y la diversidad de carreras la demanda estudiantil es amplia, albergando estudiantes de todos los municipios, así como de departamentos cercanos como de Jalapa y Santa Rosa. (SEGEPLAN, 2010)

- Instituciones de salud

El área de salud de Jutiapa informa en su memoria de labores 2010, que el 60% de la población (257,077 habitantes) fue cubierto por servicios institucionales del MSPAS, el 20% (85,693 habitantes) por el IGSS, 12% (51,415 habitantes) con servicio privado y un 8% (24,276 habitantes) sin acceso a servicios, por las distancias. El Cuadro siguiente, muestra la red de servicios en el departamento de Jutiapa. (SEGEPLAN, 2010)

Cuadro Red de servicios de salud, Jutiapa.

| Municipio | Hospital | Centros de Salud tipo B | Puestos de Salud | Centros de convergencia | Total |
|-----------|----------|-------------------------|------------------|-------------------------|-------|
| Jutiapa | 1 | 1 | 9 | 50 | 61 |

Fuente: Área de Salud de Jutiapa, 2010.

- Viviendas

En el departamento de Jutiapa: El 94.9% de las viviendas son formales, el 2.7% son ranchos y el resto son casas improvisadas y apartamentos. Es importante resaltar que el 31.8% tienen piso de tierra (siendo un indicador de la precariedad de los hogares). Asimismo, cabe indicar que: El 50.8% está construido de adobe, el 23.7% de block, 14% de ladrillo y, 7% de bajareque; observándose aún un mínimo porcentaje de viviendas construidas con paredes de lámina y lepa. Por otro lado: El 60% cuentan con techos de lámina, el 32% de teja y un mínimo porcentaje de concreto. (SEGEPLAN, 2010)

Las condiciones inadecuadas de la vivienda en las áreas rurales del departamento de Jutiapa también contribuyen a la proliferación de enfermedades, Jutiapa es considerado un departamento endémico para enfermedades por vectores, siendo más vulnerables las familias que habitan en viviendas construidas de adobe (50.8%), bajareque (7%) y techos de paja (1.9%) que están expuestas a albergar la chinche picuda que transmite Chagas. (SEGEPLAN, 2010)

- Cultura y costumbres

Una de las tradiciones más importantes de municipio es la feria titular, que se celebra del 22 al 24 de julio en honor al patrón San Cristóbal, donde se desarrollan actividades sociales, culturales, religiosas y deportivas. Además, desde hace ya 12 años, se realiza la exposición ganadera de la región

celebrada del 10 al 16 de noviembre. Como parte de la cultura e identidad del municipio, los días domingos y festivos, realizan corridas de toros, jaripeos, peleas de gallo, carreras de cinta y juegos de azar; también se realiza la famosa danza de Tope de Mayo, la cual se realiza en el Cerro Colorado, también conocido como Cerro de la Cruz, donde cada 3 de mayo se celebra el día de la Cruz por todos los católicos, actualmente es considerado el pulmón de Jutiapa. (SEGEPLAN, 2010)

En el departamento de Jutiapa se cuenta con una casa de la cultura llamada “Marco Tulio García Manríquez, localizado en el municipio de Jutiapa, entre sus personajes importantes están: Eliseo Martínez Zelada (Abogado y Escritor), Marco Aurelio Carrillo Secaida (Atleta), Raúl Antonio Alay (Pintor y Caricaturista), Ramiro Roldan Marroquín, Carlos Alberto Sandoval, Mario Waldemar Vielman (Locutores) y Carlos Atilio Morales (Periodista). Se encuentra la Casa de la Comunidad Xinca, centros comerciales, centros educativos, antiguo Cuartelón y la Biblioteca de la U.M.A.

Para el desarrollo de actividades sociales, se cuenta con un salón municipal de usos múltiples en la cabecera municipal y 36 salones comunales. (SEGEPLAN, 2010)

1.1.3 Desarrollo histórico

En la primera época del régimen colonial, los poblados que hoy corresponden a Jutiapa, pertenecían al corregimiento de Chiquimula de la Sierra. Más tarde, pasaron a integrar el de Mita, jurisdicción que se mantuvo hasta después de la Independencia. En 1848, Mita se dividió en 3 distritos: Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa, medida que fue reconsiderada 2 años más tarde y sus poblaciones pasaron a depender de Chiquimula y Escuintla.

El departamento de Jutiapa fue creado por Acuerdo Ejecutivo del 8 de mayo de 1852, teniendo como cabecera la Villa de Jutiapa, integrándose con los Pueblos de Yupiltepeque, Contepeque, Chingo, Pasaco, Comapa, Suchitán,

Achuapa, Atescatempa, Zapotitlán, Jalpatagua, Azulco, Conguaco y Moyuta. Posteriormente, por Decreto del Ejecutivo No.107 del 14 de noviembre de 1873 se creó el departamento de Jalapa, tomando su territorio del de Jutiapa debido a “Que la extensión del Departamento de Jutiapa es tan grande que dificulta la vigilancia de las autoridades en todos los puntos, es necesario limitar ésta para que sea más eficaz la acción administrativa; y que la importancia de las poblaciones situadas en la circunferencia de Jutiapa demanda una atención preferente”.

Uno de los principales documentos que hablan de Jutiapa es el de Don Manuel J. Urrutia, quien el 30 de noviembre de 1865 fechó en Totonicapán sus “Apuntamientos Estadísticos del Departamento de Jutiapa”, publicados en la Gaceta de Guatemala entre los meses de junio y agosto de 1866. El Señor Urrutia hace una descripción muy amplia de cómo era ese departamento en aquella época, refiriéndose a la Situación Geográfica, Población, Agricultura y Organización Administrativa. Dentro de esto último menciona lo siguiente: “El departamento de Jutiapa, cuya creación fue uno de los resultados de la guerra civil que terminó en 1856 y que, con excepción de muy pocos lugares, estuvo comprometido en dicha guerra, y pudo apenas organizarse mediante un régimen de terror por el que fue gobernado hasta 1859, en cuya época comenzó a suavizarse este sistema, y a ponerse en ejercicio las garantías individuales, lo que antes no permitió respetar la necesidad de atender con preferencia a la conservación del orden.” (SEGEPLAN, 2010)

Etimológicamente la palabra Jutiapa significa “en el río de los jutes”, que se deriva de jute y apán. También se supone que la palabra Jutiapa procede de la palabra mejicana “Xotiapán” río de las flores de “xochil”, flor y “apán”, río, mientras que hay algunas opiniones que indican que el nombre proviene de “enjutar”, término usado por los fabricantes de utensilios de barro, industria que aun ejercen los indígenas. (SEGEPLAN, 2010)

1.1.4 Situación económica

La principal actividad económica en Jutiapa es la agricultura y la ganadería. Los cultivos principales son el arroz (primer productor a nivel nacional con el 18.5% por el uso de cultivo muy industrializado y altamente tecnificado), Chile pimiento (primer productor nacional con el 20%), Tomate (Primer productor nacional con el 20.2%), frijol (segundo productor con el 13.5%, luego de Petén con el 17%), cebolla (con el 21.4% es el segundo productor a nivel nacional después de Quiché con el 24.7%), melón (tercer productor nacional después de Zacapa y Santa Rosa), mango (cuarto productor a nivel nacional con el 7.19% después de Retalhuleu, Santa Rosa y Suchitepéquez) el maíz (quinto productor a nivel nacional con el 6,6% luego de Peten, Alta Verapaz, Quiche y Huehuetenango), además se produce sorgo, lentejas, azúcar, tabaco, papas, mandioca, sésamo, henequén, maguey, café, algodón y diversas frutas. Jutiapa también es el segundo departamento productor de leche a nivel nacional.

La población económicamente activa del municipio según proyección del INE para el 2010 es 36,767 personas, de las cuales, se registran como ocupadas un 36% (13,236 personas), siendo únicamente el 21% mujeres y el 79% hombres, el 64% restante corresponde a la población económicamente inactiva, la cual está conformada por la población estudiantil, jubilados, personas dedicadas al trabajo doméstico y las personas que no cuentan con un trabajo remunerado dándonos un 26.02 % de desempleo.

Dentro de los sectores económicos, el primario absorbe el 53% de la población ocupada en actividades agropecuarias, especialmente en el cultivo de arroz, maíz, frijol, maicillo y café; en el sector secundario se encuentra solamente el 12% de esta población, de las cuales gran parte se dedica al subsector de la industria seguido de la construcción ; en el sector terciario el 33% de la población ocupada se dedica a las actividades comerciales de administración pública y defensa, comercio, servicios sociales y personales, así como enseñanza, transporte y comunicaciones, entre otros.

Los servicios financieros son prestados por nueve agencias bancarias del Banco de Desarrollo Rural, Industrial, Agromercantil, G&T Continental, Reformador, Crédito Hipotecario Nacional, Banco Azteca, Internacional, Banco de Crédito y Banco de Antigua. Dos cooperativas de ahorro y crédito, ubicadas en la cabecera municipal, donde los servicios financieros que brindan son préstamos, ahorro, seguros, remesas, entre otras. Además, en la parte alta del municipio se encuentra una cooperativa que da financiamiento para proyectos productivos a sus asociados, ubicada en el caserío El Durazno. (SEGEPLAN, 2010)

La principal riqueza de la región la constituyen los productos derivados de la ganadería (queso, leche, carne y cueros), razón por la cual se distingue por sus grandes haciendas de ganado vacuno y caballar. En Jutiapa la tierra es fértil y a ella se dedica gran parte de su población. Entre los productos agrícolas que produce Jutiapa se encuentran: cebolla, chile jalapeño, chile pimiento, maíz, maicillo, frijol, arroz, tabaco, café en mínima proporción y caña de azúcar. Su economía se complementa con las pequeñas industrias manufactureras. Entre sus artesanías encontramos: cerámica tradicional, sombreros de palma, cerería, productos de cuero, teja y ladrillo de barro, hamacas, lazos y bolsas de pita de maguey y zapatos de suela. (SEGEPLAN, 2010)

1.1.5 Vida política

En el municipio de Jutiapa existen diferentes tipos de organizaciones y/o escenarios que en teoría deberían favorecer la participación ciudadana en cada uno de sus estratos y género. La participación ciudadana se demuestra también, a través de los COCODE organizados en el 100 % de los lugares poblados, la participación de la mujer según información proporcionada por la OMM, es poco representada en el nivel comunitario y municipal, sin embargo, hace algún tiempo esta ha venido incrementándose; a la fecha, existen un total de 15 alcaldesas comunitarias representando COCODE.

La conformación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y el COMUDE, ha sido una fortaleza, ya que velan por el buen desarrollo del municipio, sin embargo, es necesario fortalecer el funcionamiento en cumplimiento a lo establecido en ley, para que pueda haber un fomento a la participación ciudadana en todos los niveles y con equidad social.

En este ámbito es importante resaltar que el municipio tiene presencia de algunas instituciones estatales, organizaciones sociales, municipales, COCODES de primer nivel en todas las comunidades y COMUDES, dentro de las cuales existe buena relación y comunicación, lo que se percibe como una buena oportunidad para promover el desarrollo de Jutiapa.

El gobierno municipal funciona como un órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, donde el Concejo Municipal, integrado por el alcalde, síndicos y concejales, toman las decisiones trascendentales de manera responsable para el beneficio del municipio, promoviendo la ejecución de programas y proyectos de desarrollo, en atención a las necesidades prioritarias que demanda la población y el territorio; para ello, se apoya del concejo municipal de desarrollo (COMUDE) y de los consejos comunitarios de desarrollo (COCODE).

Para el desarrollo de gestión, la Municipalidad de Jutiapa cuenta con la dirección municipal de planificación (DMP), la oficina municipal de la mujer (OMM), y las distintas unidades de trabajo como: secretaria, tesorería, juzgado municipal, IUSI, entre otras; no obstante, se hace necesario impulsar el fortalecimiento de estas instancias, para el logro de mejores resultados en la prestación del servicio público municipal, para la cual, se tiene la total voluntad política de las autoridades locales. (SEGEPLAN S. d., 2015)

1.1.6 Concepción filosófica

Según Palma Soto: “Actualmente, durante los días 24 y 25 de julio, se celebra la Fiesta Patronal en honor a San Cristóbal, donde se realiza el famoso encuentro de la Virgen María con San Cristóbal. Se realiza un desfile en el

cual los moros, quienes elaboran bailes, eligen a la reina de la feria para conmemorar a la Virgen María. Las procesiones son parte de la cultura jutiapaneca, inician en la aldea de Jícaro Grande, pasan por la aldea El Barreal, y llegan a la Casa Comunal”. En su mayoría la población es católica, existen otras creencias religiosas como Evangélica, Testigos de Jehová, mormones y del Séptimo Día. El traje típico no tiene representación maya. Consiste en un vestido blanco vueludo adornado con varios listones de colores. (Palma, 1988)

Cuenta con una catedral y una parroquia de religión católica, la catedral San Cristóbal está ubicada frente al parque central del municipio, y la Parroquia de la Santa Cruz ubicada en la aldea Cerro Gordo ubicada en la entrada de la ciudad. Posee tres templos: el templo Santa María de los Ángeles en el Barrio el Cóndor, Santa María Madre del Salvador en el Barrio el Chaparrón y el templo Santísima Trinidad en la colonia Buenos Aires, además de estas, se cuentan con pequeñas iglesias católicas ubicadas en distintos barrios y colonias del interior del municipio. Las iglesias de religión evangélica o cristianas son: Templo evangélico Elim., Príncipe de Paz, Monte Sinaí, Testigos de Jehová, La Biblia Abierta, La luz del Mundo, La Profecía, Lluvias de Gracia, Verbo, Nuevo Pacto, Eben Ezer, Bautista, Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días y los sabáticos. (Antonio Hernández, 2015)

1.1.7 Competitividad

El MARN es la entidad del sector público especializada en materia ambiental y de bienes y servicios naturales del Sector Público, al cual le corresponde proteger los sistemas naturales que desarrollen y dan sustento a la vida en todas sus manifestaciones y expresiones, fomentando una cultura de respeto y armonía con la naturaleza y protegiendo, preservando y utilizando racionalmente los recursos naturales, con el fin de lograr un desarrollo transgeneracional, articulando el que hacer institucional, económico, social y ambiental, con el propósito de forjar una Guatemala competitiva, solidaria, equitativa, inclusiva y participativa. (MARN M. d., 2016)

Ofrece servicios como unificar los criterios interpretativos de las leyes y reglamentos de la materia ambiental y recursos naturales, licencias ambientales, evaluación de los instrumentos ambientales, control del cumplimiento de la normativa ambiental y educación ambiental. Es por ello que en el contexto de COMPETITIVIDAD la delegación departamental del ministerio de ambiente y recursos naturales MARN, Jutiapa, es considerada como una institución democrática, con una cobertura muy amplia y con servicios únicos, ya que, ninguna otra institución podrá brindar esos servicios a los ciudadanos que se encuentran en el casco Urbano y Rural. (Virula, 2018)

1.2 Identidad institucional

- **Nombre**

Ministerio De Ambiente y Recursos Naturales MARN

- **Localización geográfica**

6ta. Ave. 00-41 zona 3, Barrio la Federal Jutiapa.

- **Visión**

Garantizar el cumplimiento del derecho humano a un ambiente saludable ecológicamente equilibrado de la población.

- **Misión**

Somos la institución que coordina, cumple y hace que se cumplan las políticas y el ordenamiento jurídico concernientes a la prevención de la contaminación, conservación, protección y mejoramiento del ambiente para asegurar el uso racional, eficiente y sostenible de los recursos naturales.

- **Objetivos**

- Cumplir y hacer cumplir el régimen jurídico del ambiente y de los recursos naturales, dirigiendo las funciones generales asignadas al Ministerio y, especialmente, de las funciones normativas, de control y supervisión.
- Formular, aprobar, orientar, coordinar, promover, dirigir y conducir las políticas nacionales de ambiente y recursos naturales, para el corto, mediano y largo plazo, en íntima relación con las políticas económica, social y de desarrollo del país y sus instituciones de conformidad con el sistema de leyes atinentes a las instrucciones del Presidente y Consejo de Ministros.
- Velar por el estricto cumplimiento de las leyes, la probidad administrativa y la correcta inversión de los fondos públicos, en los asuntos confinados al despacho.
- Ejercer la rectoría sectorial y coordinar las acciones del Ministerio con otros ministerios e instituciones públicas y del sector privado, promoviendo la participación social en su diálogo, con el propósito de facilitar el desarrollo nacional en materia de ambiente y recursos naturales, y así propiciar una cultura ambiental y de conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales.
- Formular participativamente la política de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales, y ejecutarla en conjunto con las otras autoridades con competencia legal en la materia dentro del marco normativo nacional e internacional.
- Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación, la política nacional de educación ambiental y vigilar porque se cumpla.
- Formular la política para el manejo de recursos hídrico en lo que corresponda a contaminación, calidad y para renovación de dicho recurso. (MARN, 2018)

- **Principios y valores**

- Trabajo en equipo

Reconocemos la fortaleza de compartir las cargas de trabajo y responsabilidades, aprovechando la capacidad de todos nuestros integrantes, estimulando el crecimiento personal y profesional como parte de un mecanismo para alcanzar objetivos y metas institucionales.

- Transparencia

Estamos comprometidos con brindar el acceso a toda persona individual o jurídica, a la información pública relacionada con el manejo y ejecución de los recursos públicos y sobre los actos de la administración pública realizados por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

- Eco eficiencia

Buscamos maximizar la productividad de todos los recursos, minimizando desechos y emisiones, y promoviendo una cultura de reciclaje.

- Integridad

Somos honestos con nuestros usuarios internos y externos, desarrollamos nuestras acciones apegados a la ley, la ética y la moral, como parte de la cultura del MARN.

- Mejoramiento continuo

El compromiso del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales es mejorar cada día en sus procesos, con la finalidad que garanticen a la población los servicios públicos que demandan.

- Responsabilidad

Que permita administrar, orientar y valorar las consecuencias de los actos y conductas humanas de modo que sean compatibles con la permanencia de la vida humana transgeneracional para que dentro del plano ético se establezca la magnitud de dichas acciones y de cómo afrontarlas de manera positiva e integral, siempre en pro del cumplimiento de las obligaciones y poniendo cuidado y atención en lo que se hace o decide para el mejoramiento social, cultural y natural. (MARN M. d., Plan Estratégico Institucional, 2016)

- **Organigrama**

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



Fuente: Tomado del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN- Delegación Departamental de Jutiapa.

- **Servicios que presta**

- Licencias Ambientales
- Evaluación de los instrumentos ambientales
- Control del cumplimiento de la normativa ambiental
- Educación ambiental
- Control y seguimiento de las medidas de mitigación dentro de las diferentes actividades económicas
- Asesoría en producción más limpia

- **Relación con instituciones a fines**

El Ministerio De Ambiente Y Recursos Naturales guarda estrecha relación con diferentes instituciones como lo son: CONAP, INAB, Procuraduría de los Derechos Humanos, Ministerio Público, SEGEPLAN, Ministerio de Gobernación, MAGA y la Municipalidad de Jutiapa, para poder prestar un mejor servicio y así atender y cubrir todas las necesidades de las comunidades aledañas al municipio, coordinando el trabajo con estas instituciones, con el propósito de beneficiar a los más necesitados. (Virula, 2018)

1.2.2 Desarrollo histórico

En 1986 mediante el decreto legislativo 68-86 se crea la comisión nacional de medio ambiente para cumplir un compromiso adquirido por Guatemala, en la cumbre de Estocolmo Suecia, sobre la implementación de una institución que velara por la protección del medio ambiente. El origen de la delegación departamental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Jutiapa fue el 01 de enero 2001 Según decreto No. 90-200 del Congreso de la República de Guatemala, suprimiendo al CONAMA y con esta creación a la vez se crean 21 delegaciones departamentales con sede central en la capital de Guatemala. (Virula, 2018)

1.2.3 Usuarios

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Jutiapa atiende la cantidad de 150 personas mensualmente en sus instalaciones, a diario atiende a un aproximado de 7 personas. Cuenta con diversos servicios que brinda a la población en general, de los cuales podemos mencionar, asesoría sobre trámites legales correspondientes a Licencias Ambientales, capacitaciones sobre educación ambiental, orientación sobre el cumplimiento de las normativas ambientales, y asesoría acerca de control y seguimiento sobre proyectos de reforestación. (Virula, 2018)

1.2.4 Infraestructura

La infraestructura de la institución no tiene la capacidad para poder albergar a todas las personas que ahí laboran y a las personas que visitan solicitando algún servicio, el techo y puertas son de madera, las paredes son de block, el piso es cerámico y las ventanas son de vidrio y metal; tiene 9 oficinas divididas, 3 oficinas en el primer nivel y 6 en el segundo nivel con suficiente iluminación y ventilación, sin embargo, todas éstas se encuentran ocupadas y hay algunas en donde funcionan dos unidades, lo que genera incomodidad y aglomeración de personas. La institución posee un salón para sesiones informativas, un archivo y centro de documentación, cuenta con servicios sanitarios para uso del personal mas no para los usuarios, y no hay suficiente espacio para parqueo ni áreas verdes. Las condiciones de la institución son buenas, aunque deberían de existir más oficinas y equipo de cómputo para el uso de los laborantes, ya que algunos trabajadores tienen que llevar su computadora personal para poder trabajar. Los usos que se le da al establecimiento son exactamente para trámites ambientales y ecológicos. (Virula, 2018)

1.2.5 Proyección social

Se proyecta de manera social en actividades juntamente con CONAP, MAGA y la Municipalidad de Jutiapa, con asesorías ambientales, donación de plantas para proyectos de reforestación, visitas de campo, diplomados que se realizan a través de la unidad de promotores ambientales y educación ambiental. Estos sucesos tienen mayor énfasis para la institución ya que se realizan con el propósito de velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico, reducción de contaminación ambiental, protección y mejoramiento de los recursos naturales. (Contreras, 2017)

1.2.6 Finanzas

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales MARN, Jutiapa es financiado por Estado de Guatemala por medio del presupuesto nacional, no se tiene registrado ningún financiamiento por parte de la iniciativa privada, ni por cooperativa. De igual forma no se realizan ventas para recaudar fondos; participan en jornadas para ofrecer el servicio que brindan. No se rentan equipos de cómputo; pero si alquila el edificio donde se encuentran las instalaciones. No se han recibido donaciones por parte de personas o empresas (Virula, 2018)

1.2.7 Política laboral

Para cada puesto de trabajo, deben establecerse en forma clara y por escrito, las funciones, atribuciones y responsabilidades, de tal manera que, cada persona desempeñe un cargo de gestión u operativo, conozca el rol que le corresponde dentro de la organización. En función de la naturaleza de sus actividades, la máxima autoridad delegara la autoridad en los distintos niveles de mando, de manera que cada ejecutivo asuma la responsabilidad en el campo de su competencia para que puedan tomar decisiones en los procesos de operación y cumplir las funciones que les sean asignadas. Para la contratación de personal se realiza examen en la oficina nacional de servicio civil, en convocatoria interna y luego externa y se contratan directamente de la capital. (Virula, 2018)

1.2.8 Administración

Están determinadas las responsabilidades y tareas específicas para cada puesto y las realizan con precisión, los empleados cumplen totalmente los lineamientos establecidos brindando cambios en los procedimientos administrativos. Cuentan con reglamento interno, manual de funciones, ley de protección al medio ambiente, ley de trabajo, base legal de creación reglamento disciplinario, reglamento de evaluación, legislación laboral, plan operativo anual, plan de contingencia. (Virula, 2018)

1.2.9 Ambiente institucional

El clima interno de la institución es muy bueno en donde se refleja confianza y un alto grado de integración en todo el personal, se maneja un estado de amplia comunicación y cooperación entre los empleados y sus superiores ya que su dirección es eficiente, generando así, una atención adecuada y agradable a los usuarios que llegan solicitando un servicio creando conformidad con los mismos. (Virula, 2018)

1.3 Lista de deficiencias, carencias identificadas

- Falta de página de información oficial de la institución.
- Escases de mobiliario de oficina.
- Insuficiencia de equipo audiovisual.
- Desconocimiento de la población sobre los servicios que presta la institución.
- Inexistencia de instrumentos de evaluación del personal.
- Falta de edificio propio.
- Falta de guías de rescate y conservación del medio ambiente.
- Carencia de guías para la reutilización de desechos sólidos.
- Falta de señalizaciones de emergencia.
- Falta de áreas adaptadas a personas con discapacidad.

1.4 Nexos con la comunidad avalada

Después de realizar el diagnóstico institucional en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Jutiapa, en reunión con el delegado departamental, se determinó que existen solicitudes para resolver diversas problemáticas ambientales en la Aldea El Tablón Jutiapa, por tal motivo se envía al investigador a realizar un diagnóstico institucional en dicha aldea para poder identificar con claridad cuáles son sus necesidades más importantes y urgentes.

1.5 Análisis institucional

1.5.1 Identidad Institucional

Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) aldea El Tablón Jutiapa.

- **Localización geográfica**

La aldea El Tablón se encuentra ubicada en el kilómetro 121, carretera interamericana, en el municipio y departamento de Jutiapa.

- **Visión**

El Consejo Comunitario de Desarrollo es el medio principal de participación de la población Maya, Xinca, Garífuna y no indígena en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta los principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca. (SCEP, 2002)

- **Misión**

El Consejo Comunitario de Desarrollo tiene como propósito que los miembros de una misma comunidad estén dispuestos a promover y participar en el desarrollo de la misma, y se reúnan para verificar y proponer proyectos, planes, programas que los beneficien. (SCEP, 2002)

- **Objetivos**

- **General**

Organizar y coordinar la Administración Pública por medio de propuestas de planes y programas nacidos desde la misma población a través de la participación ciudadana. (SCEP, 2002)

➤ **Específicos**

Promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones.

Promover políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez y la juventud.

Dar seguimiento a la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitario priorizados por la comunidad. (SCEP, 2002)

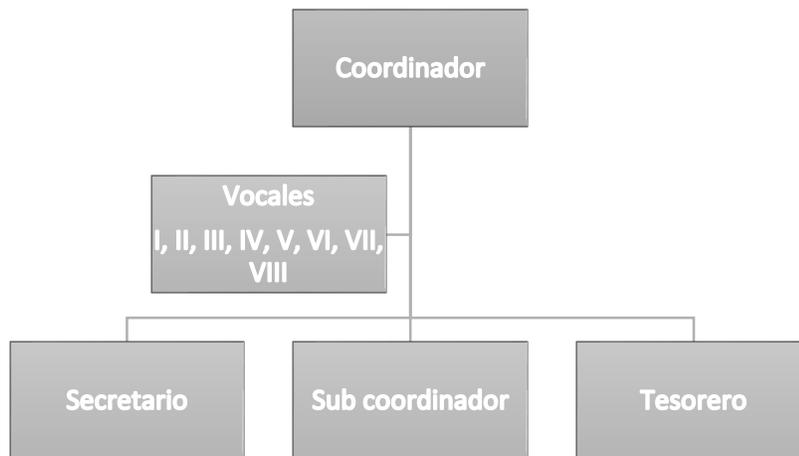
• **Principios**

- El respeto a las diferentes culturas de los pueblos que conviven en Guatemala.
- Fomento y participación de las relaciones interpersonales.
- El buen funcionamiento y la eficiencia en todos los niveles de la Administración Pública.
- La promoción de la democracia para mejorar las condiciones de igualdad de oportunidades de los pueblos de Guatemala.
- La conservación y el mantenimiento del equilibrio ambiental y el desarrollo humano, con base en las cosmovisiones de los pueblos Maya, Xinca, Garífuna y de la población no indígena.
- Fortalecer la equidad de género como la no discriminación hacia la mujer y la participación tanto del hombre como de la mujer en instituciones de toda índole (SCEP, 2002)

• **Valores**

Respetar, reconocer y garantizar el ejercicio y desarrollo de los valores materiales, sociales, espirituales y las formas de organización de las culturas Maya, Xinca, Garífuna y no indígena. (SCEP, 2002)

- **Organigrama**



Fuente: Tomado de Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

- **Servicios que presta**

El consejo comunitario de desarrollo trabaja para poder resolver problemáticas que afecten a los miembros de la comunidad, entre los servicios que presta se puede mencionar: identificar las necesidades y determinar las prioridades, realizar la gestión de recursos para poder llevar a cabo programas o proyectos que beneficien a miembros más necesitados de la comunidad. Se llevan a cabo campañas para el mantenimiento de calles que se encuentren en mal estado, asesoría sobre proyectos en ejecución, informes a la comunidad sobre la ejecución de los recursos asignados, promover el desarrollo social, cultural y económico de la comunidad. (Salguero, 2018)

En la identificación de las necesidades más importantes y buscar soluciones a las mismas, Promover y velar por la coordinación, tanto entre las autoridades comunitarias, las organizaciones y los miembros de la comunidad, así como entre las instituciones públicas y privadas, Orientar a los vecinos para que identifiquen las necesidades que tiene la comunidad, Gestionar proyectos para mejorar la situación de la comunidad, etc. (SCEP, 2002)

1.5.2 Desarrollo Histórico

La aldea El Tablón, inició siendo un caserío adjunto al Cantón San Antonio del municipio de Jutiapa debido a su poca habitación poblacional. Entre sus primeros pobladores se encuentran Antonio Velazquez, Nicolas López, Benjamin Muñoz, Ernesto Muñoz, Hipólito López, Margarito Monzón, Piedad Yanez, Vicente Godoy, Mariano López, Matías López, Julia López, Cleotilde Alay, Juan de Dios López.

El caserío era pequeño, de manera que no existían muchos caminos establecidos para uso peatonal y los pobladores debían atravesar los terrenos para trasladarse de un lugar a otro, caminaban desde el caserío para poder llegar a la cabecera municipal a realizar cualquier tipo de trámite o compra, debido a que no existía transporte público. Los pobladores se dedicaban al cultivo y venta de granos básicos o productos lácteos para poder subsistir.

No se contaba con energía eléctrica y los pobladores utilizaban candiles para iluminar sus viviendas por la noche, debido a que el precio era más accesible que la compra de velas. En el año de 1978 se instaló la energía eléctrica únicamente a las personas que pudieran pagar el monto establecido de instalación; el 19 de junio de 1983 con el apoyo de la Municipalidad y el Comité Promejoramiento de la comunidad se logró realizar un proyecto de instalación de agua potable que beneficio a 75 viviendas existentes en la comunidad. En el año 2000 el tamaño de la comunidad ya era suficientemente grande como para seguir siendo un caserío de modo que paso a ser una aldea porque contaba con casi 300 viviendas.

La aldea cuenta con una escuela de educación primaria de carácter público que brinda sus servicios a los niños de la comunidad y lugares aledaños. Cuenta con una iglesia católica y una iglesia cristiana evangélica; también posee una academia de mecanografía privada, accesible a la comunidad. Hasta la fecha los habitantes católicos celebran su fiesta patronal el 4 de

octubre en honor a San Francisco de Asís con diferentes actividades religiosas y culturales. (Hernández, 2018)

1.5.3 Usuarios

El Consejo Comunitario de Desarrollo brinda su atención a todos los vecinos de la aldea, mensualmente atiende a un aproximado de 200 personas con respecto a información sobre proyectos que se realicen en la comunidad y que benefician a la misma, diariamente atiende a un aproximado de 5 a 8 personas, esto con el propósito de hacerlos participes en las diferentes actividades que se lleven a cabo para promover el desarrollo de las familias y así mismo de la comunidad. (Salguero, 2018)

1.5.4 Infraestructura

El consejo comunitario de desarrollo de la aldea no posee un edificio propio en el que pueda realizar sus actividades correspondientes, por tal motivo tiende a reunirse en la escuela oficial rural mixta de la comunidad, en otros casos lo realizan en la vivienda de la persona que ocupa el cargo de coordinador, todo esto con el objetivo de planificar actividades próximas. La comunidad cuenta con buen tamaño geográfico. La mayoría de las viviendas son construidas con materiales como block o ladrillo, sus techos son de lámina o terraza, pocas son las casas construidas de adobe y varas de bambú.

1.5.5 Proyección social

El consejo comunitario de desarrollo se proyecta a la población de la comunidad con diversas actividades, entre las que se mencionan las siguientes:

- Donación de víveres a familias de escasos recursos.
- Realización de actividades conmemorativas a fiestas de independencia.
- Organización de proyectos de costura y cocina para mujeres.

- Organización de proyectos como trabajo de campo para hombres.
- Proyectos de ampliación del sistema de agua potable.

Todas las acciones van enfocadas a la ayuda del factor económico de las familias vecinas de la comunidad, para cumplir con el mejoramiento y el desarrollo social y cultural de toda la comunidad. (Salguero, 2018)

1.5.6 Finanzas

El Consejo Comunitario de Desarrollo de la aldea El Tablón, únicamente recibe una cuota mensual como pago de servicio de agua potable por parte de los vecinos de la comunidad, estos ingresos son utilizados para los diferentes gastos de mantenimiento que se presentan durante todo el mes, entre ellos podemos mencionar: energía eléctrica, fontanería y vigilancia de maquinaria para el sistema de bombeo de agua potable. Todos estos procesos son realizados directamente desde coordinación y tesorería. (Salguero, 2018)

1.5.7 Política laboral

En asamblea general los Consejos Comunitarios de Desarrollo y toda la comunidad, deben elegir en su seno a sus nuevos representantes ante el Consejo Municipal de Desarrollo, este mismo debe estar integrado por un coordinador, subcoordinador, tesorero, secretaria (o), vocales I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, la elección debe estar orientada de acuerdo a los principios, valores, normas y procedimientos o normas estatutarias de cada uno de los integrantes. El periodo de actividad de cada COCODE tiene una duración de 2 años máximo durante los cuales ellos deberán ocuparse de resolver y cumplir cada una de las necesidades y propuestas que se presentaron durante su periodo. (SCEP, 2002)

1.5.8 Administración

El Consejo Comunitario de Desarrollo realiza un proceso de planeación a corto y mediano plazo para poder llevar a cabo diversas actividades o proyectos que se presentan en el transcurso de cada año en general, dando inicio desde la primera sesión en el transcurso del primer mes del año y finalizando en la última sesión anual. Se realiza continuamente la evaluación de dichos procesos para corroborar la dirección y el cumplimiento exacto de los mismos. Lamentablemente en muchos de los casos los procesos deben ser replanteados, ya que no cumplen con lo anticipado en la planeación inicial y se deben modificar para poder lograr con eficiencia el alcance de los objetivos. (Salguero, 2018)

1.5.9 Ambiente institucional

El ambiente institucional que envuelve al Consejo Comunitario de Desarrollo enmarca muchos aspectos como lo son las relaciones interpersonales, se maneja un estado de interacción recíproca entre todos los miembros del mismo; se basa en la comunicación para poder obtener información acerca de su entorno. Con respecto a las relaciones humanas que se manejan entre los diferentes miembros del consejo y la comunidad se podría decir que en la mayoría de los casos son respetados aspectos sociales como cultura, valores y normas de vida, compartiendo y conviviendo como seres de un mismo género en la sociedad. Cabe mencionar que en otros casos la falta de tolerancia en el trabajo de forma colectiva e intercambio de opiniones e ideas toma un sentido equivocado y negativo dentro de la comunidad.

1.6 Lista carencias identificadas.

- Inexistencia de proyectos educativos en la aldea El Tablón Jutiapa.
- Falta de información sobre la conservación del medio ambiente en la aldea El Tablón Jutiapa.
- Caminos en mal estado en la aldea El Tablón Jutiapa.
- Carencia de drenajes en la aldea El Tablón Jutiapa.
- Insuficiencia en el servicio de agua potable en la aldea El Tablón Jutiapa.
- No se cuenta con documentación sobre información acerca de plantas medicinales en la aldea El Tablón Jutiapa.
- Desconocimiento sobre reutilización de la maleza en la aldea El Tablón Jutiapa.
- Deficiencia en el servicio de alumbrado público en la aldea El Tablón Jutiapa.
- Ausencia de áreas verdes en la aldea El Tablón Jutiapa.
- Falta de salón de usos múltiples en la aldea El Tablón Jutiapa.

1.7 Problematicación de las carencias.

| Carencias | Problemas |
|---|---|
| Inexistencia de proyectos educativos en la aldea El Tablón Jutiapa. | ¿Cómo solucionar la inexistencia de proyectos educativos en la aldea El Tablón Jutiapa? |
| Falta de información sobre la conservación del medio ambiente en la aldea El Tablón Jutiapa. | ¿Cómo contrarrestar la falta de información sobre la conservación del medio ambiente en la aldea El Tablón Jutiapa? |
| Caminos en mal estado en la aldea El Tablón Jutiapa. | ¿Cómo solucionar el mal estado de los caminos en la aldea El Tablón Jutiapa? |
| Carencia de drenajes en la aldea El Tablón Jutiapa. | ¿Cómo contrarrestar la carencia de drenajes en la aldea El Tablón Jutiapa? |
| Insuficiencia en el servicio de agua potable en la aldea El Tablón Jutiapa. | ¿Cuál es la causa de la insuficiencia en el servicio de agua potable en la aldea El Tablón Jutiapa? |
| No se cuenta con documentación sobre información acerca de plantas medicinales en la aldea El Tablón Jutiapa. | ¿A qué se debe la falta de documentación sobre información acerca de plantas medicinales en la aldea El Tablón Jutiapa? |
| Desconocimiento sobre la reutilización de la maleza en la aldea El Tablón Jutiapa. | ¿Cómo superar la falta de conocimiento sobre la reutilización de la maleza en la aldea El Tablón Jutiapa? |
| Deficiencia en el servicio de alumbrado público en la aldea El Tablón Jutiapa. | ¿Cómo mejorar la deficiencia en el servicio de alumbrado público en la aldea El Tablón Jutiapa? |
| Ausencia de áreas verdes en la aldea El Tablón Jutiapa. | ¿Cómo contrarrestar la ausencia de áreas verdes en la aldea El Tablón Jutiapa? |
| Falta de salón de usos múltiples en la aldea El Tablón Jutiapa. | ¿Cómo resolver la falta de salón de usos múltiples en la aldea El Tablón Jutiapa? |

1.8 Problematicación y enunciado de hipótesis acción

| Problemas | Hipótesis-acción |
|---|---|
| ¿Cómo solucionar la inexistencia de proyectos educativos en la aldea El Tablón Jutiapa? | Si se solicita a instituciones públicas y privadas proyectos educativos, se contribuiría al desarrollo de los habitantes. |
| ¿Cómo contrarrestar la falta de información sobre la conservación del medio ambiente en la aldea El Tablón Jutiapa? | Si se elabora un módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales, se contrarrestará la falta de información sobre la conservación del medio ambiente en la aldea El Tablón Jutiapa. |
| ¿Cómo solucionar el mal estado de los caminos en la aldea El Tablón Jutiapa? | Si se recaudan recursos materiales se podrán realizar mejoras en los caminos de la aldea El Tablón Jutiapa. |
| ¿Cómo contrarrestar la carencia de drenajes en la aldea El Tablón Jutiapa? | Si se realiza un proyecto de creación de drenajes, se tendría un mejor manejo de las aguas residuales en la comunidad. |
| ¿Cuál es la causa de la insuficiencia en el servicio de agua potable en la aldea El Tablón Jutiapa? | Si se promueve el uso adecuado del agua en la comunidad, entonces el vital líquido será suficiente para cubrir las necesidades principales. |
| ¿A qué se debe la falta de documentación sobre información acerca de plantas medicinales en la aldea El Tablón Jutiapa? | Si se realiza un diagnóstico en la comunidad, entonces se conocerá el por qué no existen documentos acerca de plantas medicinales. |
| ¿Cómo superar la falta de conocimiento sobre la reutilización de la maleza en la aldea El Tablón Jutiapa? | Si se brindan guías de apoyo, entonces se contribuirá a la comunidad para que puedan adquirir conocimientos acerca de la reutilización de la maleza. |
| ¿Cómo mejorar la deficiencia en el servicio de alumbrado público en la aldea El Tablón Jutiapa? | Si se solicita a la Municipalidad el mantenimiento del alumbrado público, entonces se podrá contar con un mejor servicio. |
| ¿Cómo contrarrestar la ausencia de áreas verdes en la aldea El Tablón Jutiapa? | Promoviendo en la comunidad la creación de espacios más naturales que sean accesibles para todos. |
| ¿Cómo resolver la falta de salón de usos múltiples en la aldea El Tablón Jutiapa? | Si se gestionan recursos materiales ante instituciones públicas y privadas, entonces se promoverá la construcción de un salón de usos múltiples en la aldea El Tablón Jutiapa. |

1.9 Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción.

| Problema | Hipótesis – acción |
|--|---|
| ¿Cómo contrarrestar la carencia de información sobre la conservación del medio ambiente en la aldea El Tablón Jutiapa? | Si se elabora un módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales, se contrarrestará la falta de información sobre la conservación del medio ambiente en la aldea El Tablón Jutiapa. |

1.10 Cuadro de análisis de viabilidad y factibilidad

| No. | Indicador | Si | No |
|-----|--|----|----|
| | Viabilidad | | |
| | ¿Se tiene por parte de la institución, el permiso para hacer el proyecto? | X | |
| | ¿Se cumplen con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto? | X | |
| | ¿Existe alguna oposición para la realización del proyecto? | | X |
| | Factibilidad | | |
| | ¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto? | X | |
| | ¿Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto? | X | |
| | ¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado? | X | |
| | ¿Se tiene claridad de las actividades a realizar? | X | |
| | ¿Existe disponibilidad de los talentos humanos requeridos? | X | |
| | ¿Se ha previsto la organización de los participantes en la ejecución del proyecto? | X | |
| | Estudio de mercado | | |
| | ¿Están bien identificados los beneficiarios del proyecto? | X | |
| | ¿Los beneficiarios realmente requieren la ejecución del proyecto? | X | |
| | ¿Los beneficiarios están dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto? | X | |
| | ¿Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto? | X | |

| | Estudio económico | | |
|--|--|---|---|
| | Se tiene calculado el valor de los recursos a utilizar en la realización del proyecto. | X | |
| | ¿Será necesario el pago de servicios profesionales? | | X |
| | ¿Es necesario contabilizar gastos administrativos? | | X |
| | ¿El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar? | X | |
| | ¿En el presupuesto se contempla el renglón de imprevistos? | X | |
| | Estudio financiero | | |
| | ¿Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto? | X | |
| | ¿El proyecto se pagará con fondos de la institución/comunidad intervenida? | | X |
| | ¿Será necesario gestionar crédito? | | X |
| | ¿Se obtendrán donaciones monetarias de otras instituciones? | | X |
| | ¿Se obtendrán donaciones de personas particulares? | X | |
| | ¿Se realizarán actividades de recaudación de fondos? | | X |

Tomado de: Méndez (2015:53)

Capítulo II

Fundamentación teórica

2.1 Elementos teóricos

2.1.1 El Medio Ambiente

Es el área condicionada para la vida de diferentes seres vivos, en el están incluidos diferentes elementos naturales y sociales, también se encuentran componentes naturales como lo son el suelo, el agua y el aire. Como parte de los seres vivos, se incluyen todas aquellas especies que llevan consigo acciones que demuestran vida; así como también las plantas; animales y seres humanos que llevan a su vez, los elementos simbólicos que hacen parte de su estructura completa y que se integran dentro del medio ambiente.

Es la conservación del medio ambiente, lo que lleva a una vida prolongada y sostenible de todas las generaciones incluidas dentro de este entorno; permitiendo así mismo la aparición de generaciones próximas con las mismas o mejores cualidades. En su forma integral, el medio ambiente también se constituye por factores físicos como son el clima y la geología, mientras que en sus elementos biológicos se encuentra la población de seres humanos, la fauna, la flora y un componente clave, el agua; siendo un líquido vital para todas y cada una de las especies que son parte de este medio. (MARCHATIC, 2013)

2.1.2 Elementos que conforman el Medio Ambiente

Para conocer todos los conceptos que incluye el medio ambiente, es necesario abarcar lo que es el ecosistema, pues se traduce en el conjunto que une los factores bióticos de una región con los factores abióticos del medio ambiente; haciendo que se cree una comunidad de seres vivos con todos los elementos vitales relacionados entre sí. Por otro lado; es necesario detallar el significado de la ecología, que no es más que otra noción bien determinada del medio ambiente; pues es la disciplina encargada de estudiar la

compenetración entre los seres vivos y todo lo que le rodea. La subsistencia de las especies puede garantizarse a partir del comportamiento ecológico, siempre que se respete y se inculque protección permanente a los recursos naturales. (MARCHATIC, 2013)

2.1.3 Influencia del ser humano en el Medio Ambiente

Desafortunadamente, el ser humano ha hecho todo lo posible por alterar el medio que lo rodea, desde su propia especie; hasta los demás seres vivos que integran su hábitat, conllevando a distintas afectaciones de la naturaleza. Los daños constantes del ser humano hacia los demás elementos vitales han ido dejando cambios; tanto en las características del agua y del suelo, hasta aquellas dejadas por residuos orgánicos arrojados en cualquier tipo de superficie.

Se sabe que todas estas acciones harán parte del cobro que en tiempos futuros la naturaleza consigne; llegando el día en el que la vida, estará limitada como resultado de cada mala acción del humano hacia el medio ambiente, de ahí que sea importante la concienciación en el cuidado del medio, para garantizar que la vida se mantenga y llegue intacta a futuras generaciones.

2.1.4 ¿Quiénes constituyen el Medio Ambiente?

A grandes rasgos, los integrantes propios del medio ambiente son las especies animales; la flora, los seres humanos, el agua, el aire, la atmósfera y el espacio exterior. Las aguas, en todos sus estados físicos, saladas, dulces; continentales o subterráneas, reflejan en primera instancia el existir en el medio ambiente, dado que es uno de los elementos indispensables para la vida de todos los seres vivos, siendo lo principal que hay que mantener en un estado de salubridad máxima para tenerla a disposición durante los próximos años.

El aire es en general, otro de los componentes que mayormente identifica al medio ambiente; debido a que es lo que a ciencia cierta contiene su máxima pureza; hasta que el comportamiento de los seres humanos sirve para alterarlo y provocar consecuencias en él. Por su parte, también entra dentro de los que integran el medio ambiente, la tierra, el suelo y el subsuelo; pues son quienes aportan energía y sobre todo una base vital para la flora en todas sus especies; además de ser parte de la superficie que esconden los cursos de masas de aguas terrestres.

Tanto el clima, como los procesos ecológicos naturales dados en la fotosíntesis; la purificación natural de las aguas y la regeneración natural de los suelos, hacen que se dé un equilibrio completo en el medio ambiente, pues cada uno de los elementos que hacen parte del entorno, tienen una función específica a fin de crear un ecosistema apto para todos los seres vivos y las distintas especies que en él habitan. Por supuesto, no se debe dejar de lado a la población más numerosa del medio ambiente, la especie humana quienes desde los tiempos de la creación se han establecido, habitándolo y teniéndolo para desarrollarse dentro de él. (MARCHATIC, 2013)

2.1.5 Importancia del Medio Ambiente

El medio ambiente es de mucha importancia ya que es la fuente completa de la vida en todas las generaciones de especies que existen. Dentro de este entorno global se puede obtener agua, comida, así como combustibles y elementos de materia prima; útiles para la fabricación de objetos de uso diario, siendo un medio muy productivo para el ser humano. El medio ambiente es el hogar de todos, pero también depende de la responsabilidad y de las acciones del ser humano. Al hacer mal uso de cada uno de los recursos naturales que en él se encuentran pueden presentarse serias consecuencias que se manifestaran en un tiempo próximo, poniéndolo en peligro la existencia del mismo y con muchas carencias.

Todos los riesgos podrían evitarse si se realizan acciones en favor del ecosistema, es responsabilidad de cada ser vivo ya que se trata del entorno en el que todos vivimos. Se deben brindar efectos que colaboren con la vida de cada una de las especies; garantizando de este modo la continuidad y la longevidad de todo el planeta. Igualmente, se considera importante dado a que es el entorno de vida, desarrollo y reproducción de todos los seres humanos; lo que conlleva a la responsabilidad de mantenerlo en las mejores condiciones para poder ser partícipes de todas las etapas de la vida de manera estable y con todo lo que necesitamos a nuestro alrededor.

Es imprescindible mantener en el pensamiento que debemos proteger el medio ambiente ya que es nuestro hogar y el único con el que contamos y que nos pertenece; de forma de poder adaptarlo a nuestra diario vivir y con ello, hacer todo lo que sea necesario para protegerlo y poder evitar completamente todas las acciones que puedan generar una repercusión directa con su vitalidad y conservación. (MARCHATIC, 2013)

2.1.6 Problemas del Medio Ambiente

Contaminación ambiental: la contaminación no es más que la inclusión de elementos sólidos o cualquier tipo de sustancia dentro de un entorno al cual no pertenece; abarcando fundamentalmente el medio ambiente. Cuando se habla de contaminación, se habla de ciertos componentes que no son aptos para su uso dentro de determinados ecosistemas; esto influye a mediano y largo plazo en el deterioro del área e incluso en la vida de los seres vivos que en él habitan. El medio contaminado no puede ser precisamente una zona ambiental, también puede ser un medio físico e incluso un ser vivo, de igual forma el objeto contaminante no solo puede ser un elemento físico sino también puede establecerse en una sustancia química, o en energía ya sea sonidos, luz, calor o radiactividad.

No obstante, cualquier tipo de contaminación resulta plenamente negativo, provocando serias consecuencias y problemas en el medio natural original y por tanto; las consecuencias pueden intensificarse de acuerdo al tipo de impacto ambiental que se produzca. Es por ello que la contaminación puede ser clasificada de acuerdo al lugar que abarca y según la naturaleza de la que pertenece; siendo de este modo un objeto o sustancia que emite contaminación o bien un medio que contamina. En la actualidad son muchos los agentes contaminantes en existencia; desde las sustancias químicas como el cianuro o los plaguicidas; hasta residuos naturales contaminantes como el petróleo o las radiaciones ionizantes, pero cada uno actúa de manera individual en un ambiente determinado. (MARCHATIC, 2013)

El medio ambiente puede ser afectado de distintos modos, cada uno de los agentes contaminantes que hoy en día existen dañan de gran manera todo el ecosistema y en todas sus formas fisiológicas, así como existen elementos contaminantes líquidos o sólidos; también existen gaseosos que generan a veces, mucho más daño que el resto debido a la complejidad de los fenómenos atmosférico que llegan a interferir intensificando el daño a través de procesos naturales como lo es la lluvia ácida, un indicativo de alta contaminación. A pesar de esto, existen miles de formas que ayudan a combatir la contaminación pero se debe basar en un mismo punto, el compromiso, y la estimulación de todos los habitantes del medio ambiente de querer cumplir con todas esas posibilidades que existen para la recuperación del planeta. (MARCHATIC, 2013)

Por su parte, la contaminación se ha ido integrando con soluciones mediante el desarrollo económico y social, creando políticas para la mejoría de los ecosistemas; las cuales son regidas por organizaciones internacionales como la ONU; las cuales buscan proteger el medio ambiente para la actualidad, así como para las generaciones futuras. Sin embargo con la evolución de la población humana y todos los avances dados a nivel industrial, los daños han ido progresando hasta abordar un problema que hoy en día es el centro de

atención, el calentamiento global. Existen diferentes tipos de contaminación que atacan al medio ambiente y que hoy en día forman parte de nuestro entorno natural, entre ellos podemos mencionar a los siguientes:

Contaminación atmosférica: es la contaminación del aire, se produce por la liberación de sustancias en la superficie terrestre y que son emanadas hasta la atmósfera, consiguiendo alterar de diferentes modos la capa protectora del planeta, haciendo que esto se traduzca en un riesgo para todos los seres vivos que habitan en él, desde los humanos hasta la flora y las especies animales. Se sabe que dentro de los gases contaminantes que llegan a la atmósfera se encuentran el monóxido de carbono, el dióxido de azufre, clorofluorocarbonos, óxidos de nitrógeno que son generados por las fábricas y la combustión en los vehículos.

Las sustancias fotoquímicas se incrementan cuando están en el aire, debido a que reaccionan a la luz solar. Por su parte; el material que ha sido particulado o el polvo que ejerce la contaminación sobre la atmósfera es visto generalmente en las erupciones de los volcanes. La contaminación atmosférica puede presentar un carácter local en el momento que los efectos ligados al punto de emisión alteran solo las inmediaciones del sitio; y un efecto global cuando los agentes contaminantes alteran todo el equilibrio del planeta durante zonas muy distantes conllevando a la lluvia ácida y a la máxima consecuencia, el calentamiento global. (MARCHATIC, 2013)

Contaminación hídrica: la contaminación del agua se produce tras la liberación de todos aquellos residuos de basura o de cualquier índole extraña y ajena a esta; ya que va drenando hacia los cauces y con ello siguen a toda la trayectoria de los riachuelos hasta llegar a su desembocadura principal pudiendo ser cualquier mar o aguas subterráneas; utilizada en principio para otros fines. También se genera por derrames de aguas residuales de comunidades y cualquier tipo de empresas o por el proceso de descarga de basura el cual se aproxima a sus superficies y daña todo su recorrido, contaminando la extensión de agua por completo.

Debido a la saturación y liberación prolongada de este tipo de sustancias contaminantes; la afectación del agua es tal que en la actualidad abarca gran proporción de sus mares y océanos además de los gases del efecto invernadero que también van ejerciendo un punto importante dentro de este tipo de contaminación ya que es el dióxido de carbono que absorbe el agua en la lluvia ácida, el que conduce a la acidificación de los océanos. Es así como los desechos marinos se involucran mayoritariamente con los materiales plásticos; que son los que más suelen contaminar tanto los mares oceánicos; como las costas. (MARCHATIC, 2013)

Contaminación del suelo: la contaminación del suelo, generalmente viene dada cuando cualquier tipo de productos químicos es liberado ya sea por derrame o a través de filtraciones por los suelos y por debajo de ellos. Dentro de aquellos compuestos químicos que denotan mayor gravedad para este tipo de contaminación están los hidrocarburos; así como el petróleo y todos sus derivados. También se encuentran los metales pesados que generalmente se desprenden de las baterías; los herbicidas; así como los plaguicidas que se rocían en aquellos cultivos industriales y que son enterrados directamente sobre los suelos fértiles.

Contaminación por basura: es una de las contaminaciones más comunes que existe en el planeta; pues con las acumulaciones de los residuos dejados por todos los habitantes cada día se vuelve un problema mayor; especialmente en las ciudades industrializadas o aquellas que están en proceso de urbanización. La acumulación de basura dejada en vertederos suele ser arrastrada por el viento o por los ríos en caso de que se encuentren cerca de su cauce; lo que hace que la basura se disperse por la superficie llegando a los océanos y con ello aplicar ambos tipos de contaminaciones, generando problemas de contaminación ambiental. (MARCHATIC, 2013)

2.1.7 Cambio climático

Ha tenido lugar desde miles de años, como producto de muchas causas generadas por la actividad humana; pero también por aquellas intervenciones donde la energía tanto interna, como externa es la principal alteradora. El clima en el planeta no se caracteriza por ser estático; pero las variaciones que se han presentado desde su existencia han marcado períodos especiales que se definen entre una época y otra. El cambio climático es toda variación global perteneciente al clima del planeta. Se presenta por distintas causas; como naturales, por acción del ser humano y por factores energéticos. Por lo general se producen a ciertas escalas de tiempo difíciles de medir; y se enlazan a distintos parámetros que son: temperatura, precipitaciones, nubosidad. (MARCHATIC, 2013)

En los cambios climáticos actúa el efecto invernadero, sabiendo que sin él la vida no sería compatible en el planeta, puesto que todo el entorno sería excesivamente frío. En los primeros años, incluso hasta hace dos siglos; la naturaleza misma se encargaba de equilibrar todos los gases que son emanados de las actividades humanas como las industrias, los combustibles fósiles y la agricultura, pero en la actualidad; el deterioro ha sido tal que resulta imposible para la naturaleza regularlo con la misma capacidad de antes, sobre todo por el aumento en el modo de producción que existe hoy en día. (MARCHATIC, 2013)

En la actualidad los cambios negativos que ahora se asocian al cambio climático; tienen una estrecha relación tanto con el modo de producción como en el consumo energético de la sociedad actual; todos estos aspectos contribuyen a que se vaya generando una gran alteración climática a nivel global afectando a todo ser humano, y a la vez provocando serios impactos que resultan ser demasiado severos e incontrolables en el entorno natural del planeta y al mismo tiempo dentro de ella, como en los sistemas socioeconómicos, siendo muy difícil el poder controlar y mantener el equilibrio total de los ecosistemas. (MARCHATIC, 2013)

2.1.8 Forestación y Reforestación

Se llama forestación al acto de establecer bosques mediante plantación o siembra deliberada en tierras no clasificadas como forestales, mientras que reforestación se refiere al restablecimiento de bosques mediante plantación o siembra deliberada en tierras clasificadas como forestales, por ejemplo tras un incendio o tormenta, o después de una tala rasa. La forestación implica un aumento en el área de bosque mediante la conversión de terrenos, mientras que la reforestación no tiene efecto en el tamaño del área total de bosque. La forestación y la reforestación no tienen por único objetivo el establecimiento de bosques para satisfacer fines productivos. (FAO, 2010)

A nivel mundial, se registró un promedio de 5,6 millones de hectáreas de forestación y 5,3 millones de hectáreas de reforestación al año. En su conjunto, este área de unos 11 millones de hectáreas tratadas, supone más del doble del incremento anual que se ha comunicado respecto del área de bosques plantados en el periodo 2000-2010. Es indispensable razonar que las cifras registradas no pueden ser exactas sobre la forestación y reforestación, se debe tener en cuenta que la cantidad de árboles que sobreviven o llegan a establecerse puede ser menores, especialmente si se trata de forestación motivada para el control de la desertificación. (FAO, 2010)

Durante el periodo comprendido entre 2000 y 2010 la forestación y la reforestación han tenido un gran y profundo impacto en el desarrollo de los recursos forestales. A nivel mundial, las actividades de forestación, junto con la expansión natural de los bosques en algunos países y regiones, han contribuido a reducir las pérdidas netas de superficie de bosque, que se situaron en 8,3 millones de hectáreas anuales en la década de 1990 y en 5,2 millones de hectáreas al año en el último decenio, contrarrestando así el índice de pérdidas brutas por deforestación y causas naturales y a la vez ayudar a la regulación del ecosistema. (FAO, 2010)

2.1.9 ¿Qué son los Recursos Forestales?

Los recursos son los bienes o las materias primas que tienen utilidad en función de algún objetivo que se quiera desarrollar. El concepto también se refiere a aquello que es necesario para la subsistencia. Forestal, por su parte, es el adjetivo que refiere a lo que está vinculado a un bosque y a la extracción o explotación de sus árboles, plantas, etc. Un recurso forestal, por lo tanto, es aquello que se obtiene de los bosques y que permite satisfacer alguna necesidad humana, ya sea de manera directa o indirecta. A partir de los recursos forestales pueden generarse diferentes productos. (Pérez Porto & Merino, 2016)

La diversificación de la demanda sobre el bosque en cuanto a variedad y calidad de productos, sumados al rol de los mismos como proveedores de bienes y servicios ambientales, incluyendo la regulación hídrica, la diversidad biológica y la belleza paisajística, plantean un escenario único para la discusión sobre el uso sustentable de estos recursos. Se estima que los productos del futuro se basarán en todo tipo de moléculas presentes en la madera y utilizarán también otras fuentes de fibra, seguramente asociadas a los bosques. Los productos madereros irán sustituyendo a los materiales más intensivos en carbono. (Pérez Porto & Merino, 2016)

En los Bosques también encontramos Forestales no Madereros (PFNM). Son bienes de origen biológico, distintos de la madera, derivados del bosque, de otras áreas forestales y de los árboles fuera de los bosques. Los PFNM pueden recolectarse en forma silvestre o producirse en plantaciones forestales o sistemas agroforestales. Son productos utilizados como alimentos: semillas comestibles, hongos, frutos, fibras, especies y condimentos, aromatizantes, fauna silvestre, utilizadas para construcción de muebles, indumentos o utensilios, y productos vegetales y animales utilizados con fines medicinales, cosméticos o culturales. (Pérez Porto & Merino, 2016)

El manejo forestal comunitario, o forestaría comunitaria, ha sido promovido como una estrategia viable a la hora de conciliar el cumplimiento de los objetivos de conservación con las prácticas locales y los medios de vida de las poblaciones locales. Según este planteamiento, la acción colectiva favorece el cumplimiento de los objetivos de conservación a largo plazo, estableciendo reglas de uso, manejo y acceso, mecanismos de control y formas organizativas en torno a los recursos del bosque. Algunas de las iniciativas que involucran planes comunitarios de manejo forestal son las de la Reserva Maya de la Biosfera en Petén, Guatemala. (Schandl & West, 2013)

El desarrollo de cuentas nacionales de bosques puede contribuir a que las reservas forestales, y los flujos de recursos forestales estén adecuadamente considerados en la toma de decisiones a nivel nacional. Las plantaciones industriales pueden compensar parcialmente la desaparición de bosques naturales en términos de cobertura. Sin embargo, las plantaciones comerciales son a menudo monocultivos, por lo que no tienden a enriquecer la biodiversidad local. Por lo tanto, la conservación de los recursos forestales nativos y la diversificación de las plantaciones deben continuar como prioridad para los gobiernos de la región. (Schandl & West, 2013)

2.1.10 Recursos Forestales en Jutiapa

Según el mapa de cobertura vegetal, la cobertura boscosa del municipio al año 2014 es de 8,563.56 Ha, de las cuales, el 3.18% es latifoliado y 96.82% es mixto, dicha área boscosa pertenece al área que se ubica en la montaña, colindante con los departamentos de Santa Rosa y Jalapa. Entre las especies forestales que predominan en el municipio se encuentran: encino, roble, pino de ocote, cedro y nance, entre otras. La presión sobre el bosque, relacionado a la deforestación, ha repercutido desafortunadamente en la disminución gradual de los caudales en todas las fuentes de agua, situación que se hace mucho más

crítica en la época seca, esta problemática es calificada en el taller participativo de gestión de riesgos, como urgente de tratar.

Cobertura forestal Jutiapa, Jutiapa

| Tipo de bosque | Departamento | Municipio |
|-------------------|--------------|-----------|
| Coníferas (Ha) | 11,395.84 | - |
| Latifoliadas (Ha) | 35,462.33 | 272.72 |
| Mixto (Ha) | 13,048.69 | 8,290.84 |
| Total (Ha) | 59,906.86 | 8,563.56 |

Fuente: MAGA (2003). Mapa de cobertura y uso de la tierra

Según el mapa de uso de la tierra, el 33.26% de la superficie de Jutiapa es utilizado en la agricultura, el 51.10% es ocupado por arbustos y matorrales, el 14.27% es bosque natural y el 1.06% lo constituyen los lugares poblados. La pérdida de bosque y recurso agua, limita contribuir al logro del cumplimiento de la meta 9 como país del ODM 7, que está enfocada a incrementar y proteger las áreas de bosque y fuentes de agua; por tal razón, se hace necesario incrementar los esfuerzos tanto de los habitantes de Jutiapa como de las autoridades de turno, con el propósito de revertir la pérdida de recursos del medio ambiente.

Según información proporcionada por el Instituto Nacional de Bosques (INAB), se reporta un acumulado al 2013, de 46.28 hectáreas para protección de bosques, así como, 29.33 para reforestación, pertenecientes al programa de incentivos forestales (PINFOR). En el municipio de Jutiapa no existe área reconocida para el programa de incentivos forestales para pequeños productores (PINPEP). (SEGEPLAN/DPT, 2011)

Áreas protegidas: En el municipio de Jutiapa, se encuentran tres de los volcanes encontrados en el departamento catalogados como áreas protegidas, el volcán Amayo con un total de 2,612 hectáreas, el Culma con 464 hectáreas y el Tahual con 3,038 hectáreas y que también tiene parte de extensión en territorio del municipio de El Progreso, en donde se puede encontrar una variedad de arbustos y de animales, así como un potencial turístico en donde se pueden obtener ingresos al municipio generando empleos. (Deguate, 2015)

2.1.11 Tipos de arboles

El principal obstáculo a superar, cuando se quiere plantar en un área determinada es el de la selección correcta de la especie adecuada a las condiciones del lugar para satisfacer el fin primordial de reforestar. Para seleccionar la especie se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos: los lugares no frondosos, es decir terrenos que presenten una pequeña cantidad de árboles sembrados, las especies que se encuentran alrededor de los árboles y que hayan tenido un desarrollo bastante bueno se deben de utilizar como referencia para recurrir a reforestar con la misma especie para poder obtener resultados positivos. (Pérez Porto & Merino, 2016)

Factor biológico: Significa que se debe de realizar un estudio completo del lugar que se va a reforestar, ejemplo: plagas comunes del lugar, ya que evitan y sirven como limitantes para poder introducir determinada especie; en el altiplano guatemalteco existe el gorgojo que ataca al pino.

Factor Ecológico: Se debe tomar en cuenta el clima, situación geográfica, altitud y exposición solar, ya que son factores importantes para seleccionar una especie existente en el hábitat, se debe tomar en cuenta el tipo de suelo para la siembra y la época de recolección de semillas forestales.

| Especie | suelo | Epoca de recolección |
|----------------|-------------------|-----------------------------|
| Pino | Arcilloso | agosto-febrero |
| Pinabete | Arcilloso | diciembre-enero |
| Ciprés | Arcilloso | octubre-febrero. |
| Encino | Arcilloso | octubre-enero |
| Roble | Arcilloso | octubre-enero |
| Eucalipto | Arcilloso | octubre-enero |
| Jacaranda | Arenoso | diciembre-febrero |
| Caoba | Arenoso | octubre- febrero |
| Palo blanco | Arenoso-arcilloso | enero- febrero |

(Pérez Porto & Merino, 2016)

2.1.12 Importancia de los arboles

El árbol es un ser vivo del reino Plantae, también llamado reino vegetal. El árbol como el resto de plantas, tienen un ciclo de vida que consiste en germinar, desarrollar raíces, crecer, producir follaje, reproducirse y morir. El árbol es una planta perenne de un solo tronco el cual es leñoso, elevado y bien definido, que se ramifica después de cierta altura del suelo, cabe resaltar que durante todo su proceso de vida ayuda a mantener un equilibrio ambiental. Los arboles forman parte de la diversidad biológica que se encuentra especialmente concentrada en áreas protegidas, son elementos indispensables para asegurar la continuidad de la vida. (Armas, 2011)

El 20 de diciembre de 2006, la Asamblea General, en su resolución 61/193, declaró 2011 Año Internacional de los Bosques e invitó a los gobiernos, el sistema de las Naciones Unidas, las organizaciones no gubernamentales competentes, el sector privado y otros agentes a que juntos hicieran esfuerzos concertados para crear más conciencia en todos los niveles sociales posibles y poder ser partícipes de la ayuda al fortalecimiento y a la ordenación sostenible, la conservación y la explotación sostenible de todos los tipos de bosques en beneficio de las generaciones presentes y futuras. (Armas, 2011)

Los árboles son fuente de alimentos, medicamentos, son generadores de agua potable y desempeñan una función vital en la estabilización del clima y el medio ambiente a nivel mundial. La unión en conjunto de todos esos elementos refuerza la idea de que los bosques son vitales para la supervivencia y el bienestar de las personas de todo el mundo, que son siete mil millones. Los árboles son recursos forestales, su explotación permite producir papel, conseguir madera y obtener alimentos, por citar algunas posibilidades. Es importante tener en cuenta que estos recursos forestales no sólo son relevantes para la economía y la industria: también son vitales para el medio ambiente ya que absorben dióxido de carbono y regulan el clima. (Pérez Porto & Merino, 2016)

2.1.13 Beneficio de los arboles

Los beneficios ambientales que provee el desarrollo de los árboles en los bosques son recursos forestales intangibles, es decir, que no se puede percibir la magnitud que posee. Entre estos servicios podemos mencionar la generación de agua, producción de oxígeno y captación de CO₂. Los bosques regulan los flujos de agua al facilitar la captación de vapor de agua, disminuir la escorrentía superficial y promover la infiltración. Los arboles ayudan a prevenir la erosión de la tierra en las laderas de las montañas y las pendientes de los arroyos, para

mantener los terrenos en su lugar. Uno de los beneficios más importantes es la proporción de alimento que la mayoría produce. Además, la masa vegetal provee oxígeno a la atmósfera gracias a la fotosíntesis y son sumideros de CO₂. (Pérez Porto & Merino, 2016)

2.1.14 Clasificación de bosques

Selva tropical húmeda: se caracteriza por ser de relieve plano, paisajes kársticos, con selva exuberante y alta diversidad de fauna. Es un bioma de clima caluroso y húmedo; constituye el remanente de selva más extenso del país. La mayor reserva de Pino de costa (*Pinus caribaea*) del país, se encuentra en el municipio de Poptún, al sureste del Petén. Es representativo del norte y oriente de dicho departamento. En 2001, el gorgojo de pino afectó gran parte de la reserva y destruyó miles de hectáreas. En dicha región, cerca de la frontera con Belice, se descubrió hace poco tiempo un área con *Pinus tecunumanii* de baja elevación.

Bosque latifoliado de baja elevación: también llamado “Selva tropical lluviosa”, presenta niveles mucho más altos de lluvia y humedad atmosférica, es una de las áreas más lluviosas del país. Su rango altitudinal va desde el nivel del mar a los 1300 msnm. Hoy en día queda en Guatemala, es considerado como el hábitat de especies endémicas y amenazadas. Contiene varios ecosistemas, como pantanos, bosques inundables, humedales, estuarios, litorales marinos del Caribe, selvas altas perennifolias, sabanas y pastizales asociados. Representativo de la región norte del país, abarca los departamentos de Petén, Izabal, Alta Verapaz y parte del Quiché. (Orozco, 2015)

Las especies que se pueden encontrar son: caoba del norte, cedro, *Calophyllum brasiliense* (santa maría), *Vochysia guatemalensis* (san juan), *Virola* sp. (sangre), *Pithecolobium arboreum* (cola de coche), *Brosimum alicastrum* (ramón)

blanco), Terminalia amazonia (canxán, naranjo de montaña), manchiche, pucté, caobilla, amapola, jobillo, jocote de fraile, danto, medallo, chechén negro, malerio, granadillo, rosul, siricote, ceiba, árbol nacional, jocote jobo, plumajillo, Jacaranda, luin, chichipate, hormigo, palo de marimba, chicozapote, chicle, selillón, yaxnic, chechén blanco, tamarindo de montaña y bálsamo, entre otras. (Orozco, 2015)

Bosque mixto: presenta una estructura compleja de la flora sobre terrenos quebrados. Su variación altitudinal va desde los 1100 a 2900 msnm. Existe una gran diversidad de hábitat, abundante lluvia, altos niveles de humedad atmosférica y vegetación exuberante de bosques mixtos, donde crecen musgos y helechos. Es el bosque compuesto por especies de hoja ancha y coníferas en una distribución espacial, cuya proporción puede variar desde: 31% de coníferas y 69% de latifoliadas hasta 31% de latifoliadas y 69% de coníferas (PAFG, 2001). Por sus características es un área de alto endemismo, es decir un área única y limitada. (Orozco, 2015)

Bosque de coníferas: es característico donde abundan las coníferas, o plantas que se reproducen por conos. La diferencia de temperatura en épocas fría y cálida es muy marcada. Su variación altitudinal oscila entre los 2000 y 4200 msnm. Se caracteriza por bosques de pino, robles, ilamos y en las partes más altas praderas subalpinas. Se reportan siete géneros, siendo ellos: Abies, Cupressus, Juniperus, Pinus, Podocarpus, Taxodium y Taxus (Veblen, 1985). El Abies guatemalensis (pinabete) es una especie endémica que se encuentra creciendo desde 2 700 a 3 500 msnm y que está seriamente amenazada. (Orozco, 2015)

Monte espinoso: también llamado “Chaparral Espinoso”, este tipo de vegetación está ubicado al oriente del país, abarcando los departamentos de Chiquimula, Zacapa y El Progreso. Donde los valles son rodeados por montañas y generan el fenómeno “sombra de lluvia”, lo que genera zonas secas con una baja precipitación pluvial que varía entre 400 a 600 mm anuales. Sin embargo dicha vegetación desaparece aceleradamente debido a la introducción de sistemas de riego y a las grandes áreas para cultivar principalmente de melón y sandía. Es uno de los biomas más frágiles y menos representados. (Orozco, 2015)

Entre los bosques secos y zonas áridas, la mayoría de la vegetación se conforma por arbustos, cactales, zarzales de baja altura y plantas espinosas: *Acacia farnesiana* (subín), *Cactus spp* (cactus), *Jaquinia aurantiacea* (luruche), pero también se encuentran especies arbóreas como: *Caesalpinia velutina* (aripín), *Leucaena spp.* (yaje), *Bucida macrostachya* (roble de montaña), *Thouinidium decandrum* (zorrillo), *Bursera graveolens* (palo jiote), *Simarouba glauca* (aceituno), *Cordia dentata* (upay), *Ceiba aesculifolia* (ceibillo), *Pithecolobium dulce* (guachimol) y *Guaiacum sanctum* (guayacán), entre otros. (Orozco, 2015)

Bosque fragmentado: también llamada “Selva subtropical húmeda”. Está ubicado en la Boca-costa del Pacífico guatemalteco, a lo largo de la vertiente sur de la cadena volcánica, entre los 800 y los 1,200 msnm. Es una zona de abundante lluvia y vegetación latifoliada. Están constituidos por el remanente de la vegetación arbórea, la mayoría fue transformada para desarrollar actividades agrícolas y de ganadería de forma intensiva, debido a sus magníficos suelos. En esta región, existen muchas especies que son bien cotizadas por la calidad de su madera. Posee una dinámica de transición para

especies de fauna en especial de aves y de flora neárticas y neotropicales. (Orozco, 2015)

Bosque manglar: el área manglar se encuentra localizada en el litoral del pacífico del país y forma una franja discontinua que es interrumpida por la actividad humana, sustituido por paisajes agrícolas. Sin embargo, es posible observar remanentes de bosque, la gran cantidad de ríos que bajan desde la cadena volcánica y que recorren la región. Las principales especies que se encuentran en este tipo de bosque son: selvas caducifolias, perennifolias, sabanas y manglares: *Rhizophora mangle* (mangle rojo), *Avicennia germinans* (mangle negro), *Laguncularia racemosa* (mangle blanco) y *Conocarpus erecta* (botoncillo). (Orozco, 2015)

2.1.15 Contaminación de bosques

La contaminación de un bosque es consecuencia de la descarga y contacto con sustancias tóxicas o contaminantes que pueden tener efecto adverso sobre el medio natural o la vida. La pérdida de árboles y otra vegetación puede causar el cambio climático, desertificación, erosión del suelo, daños a la calidad de la tierra ya que los suelos forestales son húmedos, inundaciones, aumento de los gases de efecto invernadero en la atmósfera que aumentan el calentamiento global y problemas vitales de las poblaciones indígenas. Las selvas tropicales del mundo podrían desaparecer por completo al ritmo actual de deforestación. (García Liñan, 2015)

El 70 por ciento de los animales y plantas de la Tierra viven en los bosques y muchos no pueden sobrevivir a la deforestación. Los bosques cubren menos de 30 por ciento de la superficie terrestre del mundo. Los bosques son destruidos por varios motivos, la mayoría están relacionados con dinero e intereses

privados en colusión con funcionarios públicos y urbanizadores. Otros daños irreparables los producen los aserraderos, las fábricas de papel, compañías petroleras y mineras quienes con la protección gubernamental saquean sin reponerlos los decrecientes recursos forestales y acuíferos. (García Liñan, 2015)

2.1.16 Conservación de especies forestales

La conservación de la diversidad biológica forestal, incluidos los recursos genéticos forestales, son fundamentales para sostener los valores productivos de los bosques, para mantener el estado sanitario y la vitalidad de los ecosistemas forestales, y de este modo, mantener sus funciones protectoras y ambientales. La ordenación de los recursos dirigida a su conservación, fomento y utilización sostenible es un desafío complicado cuyas soluciones variarán no sólo de acuerdo con las especies, sus características genéticas y su comportamiento biológico, sino también de acuerdo con los conocimientos disponibles, amenazas observadas y su utilización.

2.1.17 Medidas de Conservación

Restaurar ecosistemas: en lo que va del año se han perdido miles de hectáreas de bosque. Aunque existen iniciativas de reforestaciones en escuelas, comunidades y la sociedad, se está olvidando un factor importante. Los bosques de Guatemala son de todos colores, formas y tamaños. Si solo se siembran una o dos especies como pino y ciprés, los bosques pierden su funcionalidad principal al no tener integridad ecológica, se necesitan varias especies para evitar la vulnerabilidad a plagas que afecten a una sola especie,

como el gorgojo. Recuperar las especies nativas como el nogal, el jaboncillo y el encino, es de suma importancia.

Fortalecimiento y creación de áreas protegidas: según el Sistema Estadístico Forestal de Guatemala, la cobertura de bosques en el país es de 43,578 kilómetros cuadrados, el 40% del territorio nacional. Hasta ahora el CONAP registra 336 áreas protegidas públicas y privadas. Algunas de ellas no cuentan con la formación e insumos suficientes para conservar sus recursos. Por eso, trabajar integrando a municipalidades, instituciones de Gobierno y no gubernamentales es fundamental para el fortalecimiento de las áreas protegidas. Además, sensibilizar a las comunidades sobre la importancia de los bosques es clave para la creación de nuevas áreas, pudiendo aprovechar los beneficios que estas reservas proveen.

Educación en ecología y ambiente: fortalecer el compromiso de la persona con su entorno natural es el objetivo. Entender que formamos parte de un ecosistema que nos provee de servicios ambientales como agua, resiliencia, energía, entre otros. Si se pierden los bosques y su diversidad, prescindimos de estos servicios. La educación es primordial en cualquier iniciativa para conservar nuestra biodiversidad, de esta depende que los resultados puedan sostenerse a largo plazo. Trabajar para tomar acción es algo que empieza con la sensibilización del problema y la formación de soluciones. El cambio climático es un hecho, hay menos lluvias, más calor y fenómenos meteorológicos más intensos. Si no nos preparamos ante estos eventos, somos más vulnerables al riesgo.

Manejo integralmente del fuego: la mayor amenaza de los bosques son los incendios. Los incendios pueden prevenirse si creamos conciencia en la población sobre la importancia de los bosques y el control de los fuegos por quema agrícola. Se puede evitar que los incendios se propaguen sin control con

la creación de barreras naturales. Las barreras cortafuegos son espacios en el bosque sin combustible para que el incendio se expanda a una zona más grande. Capacitar como bomberos forestales comunitarios a los habitantes de las comunidades colindantes y brindarles las herramientas necesarias para combatir incendios.

Inversión en investigación: ampliar los esfuerzos por conservar la biodiversidad innovando frecuentemente los contenidos y las practicas que se podrían utilizar para mejorar el desarrollo del medio ambiente, encontrando nuevas y mejores maneras de restaurar los ecosistemas para hacerlos más duraderos. Es importante e indispensable generar espacios donde se propicie la investigación contextualizada a la diversidad biológica del país. Apoyar a voluntarios, estudiantes nacionales e internacionales y comprometerse con estos espacios es parte de la creación de una Guatemala que permanece megadiversa. (VMG, 2017)

2.2 Fundamento Legal

Política Forestal de Guatemala
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA
Plan de Acción Forestal para Guatemala, PAFG
Instituto Nacional de Bosques, INAB
Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP

Presentación

El presente documento expresa la declaración del gobierno de Guatemala, con respecto a la política a seguir en materia de uso, fomento, administración, recuperación y manejo de los recursos forestales. El propósito es contribuir a su difusión, entendimiento y aplicación, por los diferentes actores del sector forestal. Pretende también, convertirse en un instrumento educativo para el fomento de la cultura forestal como elemento estratégico para un mayor crecimiento y desarrollo de la actividad económica forestal, en beneficio de la sociedad guatemalteca. La importancia de tener esta política explícita, radica en que sirve de instrumento orientador para los principales actores del sector, facilita procesos de planificación, ejecución, administración, gestión y evaluación del sector. Lo anterior por el hecho de que, representa algo más que una ley o un marco institucional, está compuesta por principios, objetivos, áreas de acción, estrategias generales, instrumentos y una situación deseada, con respecto a los bosques en sí mismos y en cuanto a los bienes y servicios que prestan, a efecto de que la serie de relaciones sociales que se dan en torno a su uso, apropiación, manejo, protección y recuperación, constituyan elementos de bienestar social y económico de la población guatemalteca.

Esta política representa el esfuerzo de una serie de acciones desarrolladas a lo largo del proceso de formulación y ejecución del Plan de Acción Forestal para Guatemala, PAFG, de los primeros años de vida del Instituto Nacional de Bosques, INAB, y de la Unidad de Políticas e Información Estratégica, UPIE del MAGA, así como del grado de desarrollo alcanzado por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP en su función de administrador del SIGAP.

Incluye la visión e intención de diferentes actores del sector forestal en torno a los recursos forestales del país y ocurre en el marco de promulgación e implementación de las políticas sectoriales. Dado la dinámica del sector, la política también debe ser entendida de esta manera, principalmente en sus estrategias e instrumentos operativos. En ese sentido, las entidades afines al sector se constituyen en responsables directos de analizar esta dinámica y en función de ello, proponer las modificaciones que sean más convenientes.

Se agradece a las diferentes entidades, grupos, personas y técnicos que directa o indirectamente han expresado sus opiniones y aportaciones en la formulación de la presente política, la cual queda a la disposición del Sector Forestal de Guatemala para su implementación.

Introducción

El Sector Agropecuario, Forestal e Hidrobiológico de Guatemala, de entrada al nuevo milenio se encuentra ante diversos retos, como la globalización y el proceso de paz, internacionalización de la problemática ambiental y cambios sustanciales en los instrumentos de información; que lo fuerzan a modernizarse para permanecer en actividad. Por ello es necesario que los tres agentes de desarrollo – sociedad civil, gobierno e iniciativa privada— actualicen sus agendas y estrategias, y realmente conduzcan al país hacia procesos de desarrollo sostenible. Así, el impostergable cambio en la institucionalidad del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, como el planteamiento de una nueva política agraria y sectorial, son las respuestas por parte del gobierno ante estos retos y requerimientos del Siglo XXI.

Es de hacer notar que el sector forestal juega un papel importante en el logro de los objetivos expuestos en el Marco de Funcionamiento de Políticas así como en la implementación de los instrumentos planteados en la Política Agraria y Sectorial del MAGA. Específicamente, el sector forestal es pieza clave en la consecución de los objetivos de ordenamiento territorial, del uso y manejo de los recursos hídricos y conservación de otros recursos naturales vinculados, con los cuales se define la

sostenibilidad de todo el Sector. De esta forma el componente forestal interacciona con lo agropecuario e hidrobiológico, uniendo esfuerzos para alcanzar objetivos comunes y cumplir con su papel de agente de desarrollo, dinámico y moderno. En contraposición a los nuevos retos, las políticas sectoriales, al igual que la Política Agraria y Sectorial, están agotadas por lo que es necesaria su modernización. Con respecto al sector forestal, la desvalorización de los bosques es tal vez uno de los efectos negativos más significativos heredados de la antigua política agraria y sectorial, lo cual ha provocado la destrucción del recurso, pérdida de biodiversidad, pérdida de competitividad del sector y, lo que es peor, está sumido en el círculo vicioso de pobreza y destrucción ambiental. Por ello, la revalorización de los bosques y su transformación hacia un sector dinámico generador de empleo y divisas, es un impacto importante a alcanzar con la implementación de una política forestal.

La importancia de la política forestal es clave en el desarrollo del sector fundamentalmente por la influencia del tiempo en los procesos productivos forestales. De hecho, el no tener una visión de largo plazo, mínimo veinte años, puede generar, involucrarse en cambios legales institucionales, políticos y en inversiones nacionales, extranjeras, privadas o públicas cuyo resultado no contribuyen al desarrollo de una región. De esta forma, la Política Forestal, entendida como el conjunto de principios, objetivos, líneas de acción e instrumentos que permiten maximizar la obtención de bienes y servicios de los ecosistemas forestales, interacciona con los demás sectores para alcanzar objetivos comunes, se prepara para afrontar los retos del próximo milenio e intenta modernizar el sector forestal para hacerlo dinámico, generador de divisas y conservador de los recursos naturales del país.

Principales problemas del sector forestal

Los problemas más relevantes del sector forestal son: (i) avance de la frontera agropecuaria y pérdida de bosque natural; (ii) poca capacidad competitiva ante la apertura comercial y globalización; (iii) cambio de uso de la tierra hacia actividades

diferentes de las soportadas por su capacidad de uso, lo que conduce a la insostenibilidad de la producción agropecuaria, forestal e hidrobiológica; iv) cosecha de leña para resolver problemas energéticos por arriba de la capacidad de regeneración natural y reforestación, ocasionando pérdida de recursos boscosos; y, (v) poca coordinación de los procesos administrativos de las instituciones forestales estatales. El avance de la frontera agropecuaria y la pérdida de bosque natural se deben a dos factores. Primero, la pasada política agraria reconocía al bosque natural como tierra ociosa, lo cual provocó la pérdida de gran superficie arbórea. Esta causa es abordada por la Política Agraria que el MAGA está impulsando, a través de los cambios propuestos en la legislación del Instituto Nacional de Transformación Agraria, INTA, impuesto territorial y Fondo de Tierras. El segundo, es que el mercado actual no reconoce el valor ambiental de los bosques, propiciando sub-valoración de dichos productos y favoreciendo cambios de cobertura, de forestal hacia otras actividades económicas, aparentemente más rentables en el corto plazo.

Este proceso puede revertirse si se logra que el bosque natural sea una fuente directa de ingresos para los pobladores de esas áreas y si se consigue que los servicios que generan, sean incorporados a los flujos financieros de los productores. El problema del avance de la frontera agrícola es vinculante con el fenómeno social del crecimiento de la población, que por un lado demanda tierras para cultivar y también una fuente energética como lo es la leña. Debe quedar claro que cualquier esfuerzo que se haga a nivel de política pública va a tener un efecto más relevante si también hay acciones en torno a la demanda de los recursos, obviamente vinculada con el crecimiento poblacional.

La reducida capacidad competitiva del sector forestal se debe a la política económica proteccionista de décadas pasadas, a la misma legislación forestal pasada y al bajo dinamismo del sector productivo. Por ello debe actuarse en la promoción de crecimiento y en la formación de capacidades competitivas de los agentes integrantes del sector forestal. Durante dos años y medio de ejercicio de la administración forestal del INAB se ha confirmado que los intermediarios

“madereros”¹ juegan un papel significativo en la cadena productiva del sector. Su lógica de funcionamiento basada en la compra de bosques en pie y la venta de madera rolliza o escuadrada con ciertos elementos como lo pueden ser la liquidez en la compra de madera, determinan que sea un actor poco considerado pero de suma importancia en el sector.

La modernización de la producción forestal está ligada a la modernización de los procesos industriales de aprovechamiento de la madera. Por ello, la capacidad competitiva del sector forestal se incrementará en la medida que su industria también lo haga. La estrategia a seguir para éste rubro será la integración bosque - industria-mercado. El cambio de uso de la tierra y su impacto en la sostenibilidad de la producción agropecuaria, forestal e hidrobiológica es un problema que concierne a todo el Sector, puesto que se está perdiendo biodiversidad, condiciones favorables para la recarga hídrica, recursos maderables y no maderables, suelo y paisaje. Si bien es cierto que dichos efectos se deben a influencia de políticas agrarias y sectoriales, también se deben a las señales que el mercado envía a los actores económicos, favoreciendo actividades altamente rentables en el corto plazo, pero insostenibles en el largo plazo. Para revertir dicho proceso se requiere de una política de ordenamiento territorial en tierras rurales. En el caso de Guatemala, dicha política significa entre otras acciones, el impulso al sector forestal pagando por las externalidades positivas que éste genera, y tratando de adecuar al mercado para que actúe en su favor, y no en su contra.

El papel que juega el sector forestal en resolver los requerimientos energéticos de la población rural es relevante; de hecho cerca del 70% de la oferta energética del país proviene del sector forestal. El principal problema, sin embargo, es que la cosecha de leña es superior a la capacidad de regeneración natural, y la reforestación no alcanza a conservar dicho límite natural. Las principales causas del problema son el régimen de propiedad del recurso bosque y la subvaluación del recurso forestal. Con respecto al primero, el recurso forestal para leña tiene un régimen de derechos de propiedad muy cercano al libre acceso; así, para revertir

este proceso es necesario reforzar los regímenes de tenencia colectivo y hacer más eficiente el mercado de leña. También se debe considerar que si se logra incorporar los bosques naturales a la actividad económica y se estimula la silvicultura, se estará incrementando la oferta de leña, contribuyendo a la solución de dicho problema. Complementariamente, el impulso de sistemas agroforestales y silvopastoriles como métodos de abastecimiento de leña a las comunidades rurales es una opción a considerar.

Finalmente, las instituciones estatales encargadas de la administración forestal, deberán coordinar acciones, complementar programas y homogeneizar procesos administrativos, e impulsar el mejoramiento de las condiciones para que cada vez más se incorporen nuevos actores a la actividad forestal productiva y protectora, en fin, enviar señales adecuadas a sus usuarios y ser impulsoras del desarrollo.

Descripción de la política forestal.

Definición de la política

La política forestal de Guatemala se define como “el conjunto de principios, objetivos, marco legal e institucional, líneas 5 de política, instrumentos y situación deseada, que el Estado declara, con el propósito de garantizar la provisión de bienes y servicios de los bosques (naturales o cultivados) para el bienestar social y económico de sus pobladores. Adicionalmente establece las orientaciones de comportamiento y actuación, que con el propósito de alcanzar los objetivos o situación deseada, deben observar los diferentes actores del sector forestal.” Dado que la política depende de un conjunto de elementos dentro de un sistema cíclico: programas de gobierno, política agraria y sectorial, influencias sociales y culturales, condiciones económicas, factores biofísicos, factores coyunturales; la misma está inmersa en un proceso evolutivo y continuo, siendo necesario examinar y corregir con periodicidad sus principales componentes, especialmente sus estrategias e instrumentos, incluyendo dentro de éstos últimos la legislación, la organización del ente gubernamental ejecutor con su programa de acción. Bajo el anterior marco,

existe un conjunto de relaciones e interdependencias, en donde es necesario regresar a un punto de referencia para decidir si se requieren modificaciones. Adicionalmente, es necesario resaltar que la legislación debe proveer el instrumento legal apropiado para alcanzar los objetivos de la política.

Principios de la política.

Oferta de bienes y servicios ambientales para la sociedad.

Los bosques son vitales para satisfacer demandas de bienes y para el mantenimiento de procesos ecológicos, protección de cuencas hidrográficas y de los recursos hídricos (vínculo hidrológico-forestal), así como para la conservación de la biodiversidad y de los recursos genéticos; todos ellos, demandados constantemente por la sociedad guatemalteca e internacional.

Ordenamiento territorial en tierras rurales.

Como marco orientador para compatibilizar el uso productivo con la conservación de los recursos forestales y para orientar y garantizar que el uso de la tierra sea de acuerdo a su aptitud. Su aplicación tiene lugar a distintos niveles, a saber: nacional, regional, municipal, unidades de manejo u otra escala de espacio biofísico con características socioeconómicas determinadas. Dentro de este principio, se reconoce que los recursos forestales deben ser objeto de una ordenación sostenible.

Sostenibilidad en el uso del recurso forestal.

A través del uso de métodos y técnicas de manejo: planificación, silvicultura, recuperación y protección; para garantizar la perpetuidad del recurso.

Conservación de la biodiversidad.

Tanto al nivel de las iniciativas de conservación in situ y ex situ, se observarán los criterios de prevención, precautoriedad, interés público ambiental e integración, a fin de asegurar metas de conservación de largo plazo.

Participación equitativa, corresponsabilidad y empresariedad.

De tal manera que la aplicación de las políticas y su retroalimentación ocurra en el marco de un trabajo estrecho entre el Estado y la sociedad civil, así como en el marco de una adecuada asignación de recursos que son escasos para la producción.

Competitividad productiva.

Como motor para el desarrollo económico social sostenible, lo cual implica aumentar la productividad del sector forestal y competir en forma eficaz con mayor cantidad, calidad y variedad de productos y servicios en la economía global.

Estabilidad en la normativa.

Como premisa para el fomento de la actividad forestal, correspondencia con la naturaleza de los ciclos forestales productivos y garantía del ingreso de nuevos actores -directos- al sector forestal.

Monitoreo y manejo de información estratégica.

Como elementos clave para la evaluación, control y promoción de recursos, productos y procesos productivos, así como para la retroalimentación de las políticas.

Conformación de bloques regionales.

En primer lugar, la integración Centroamericana, como elemento clave para el desarrollo regional, permitiendo la conformación de un bloque económica y políticamente interesante para contribuir a enfrentar los retos del siglo XXI,

especialmente en materia de mejorar las condiciones de nuestra oferta exportable y la seguridad de la demanda de nuestros productos forestales.

Objetivos de la política

El objetivo general de la política forestal es “incrementar los beneficios socioeconómicos de los bienes y servicios generados en los ecosistemas forestales y contribuir al ordenamiento territorial en tierras rurales, a través del fomento del manejo productivo y de la conservación de la base de recursos naturales, con énfasis en los forestales y los recursos asociados como la biodiversidad, el agua y los suelos; incorporando cada vez más la actividad forestal a la economía del país en beneficio de la sociedad guatemalteca ”.

Específicamente, se persigue lo siguiente:

- Fortalecer la conservación de áreas silvestres, dentro y fuera del SIGAP y de ecosistemas forestales especiales, zonas de recarga hídrica y sitios relevantes por su biodiversidad, a fin de asegurar una adecuada base de recursos genéticos y productivos, para el presente y el futuro.
- Revalorizar el valor económico de los bosques naturales, incorporándolos a la actividad productiva, propiciando mejores condiciones de vida a los beneficiarios de estos ecosistemas y contribuyendo a reducir el avance de la frontera agropecuaria y sus efectos ambientales negativos.
- Recuperar áreas de vocación forestal a través de mecanismos de restauración forestal y mejorar la productividad del sector fomentando la silvicultura de plantaciones con fines productivos competitivos. Contribuir a la restauración de la base productiva en tierras de vocación forestal a través del fomento de sistemas agroforestales y silvopastoriles, incrementando la disponibilidad de una fuente energética renovable.
- Contribuir al aumento de la competitividad del sector forestal, a través de sistemas de información, incremento de la productividad, búsqueda de

mercados para los productos forestales y el fomento de la integración bosque–industria, asegurando la demanda de los productos forestales.

- Fomentar la inversión pública y privada en la actividad forestal, propiciando la creación de nuevos empleos rurales y el mejoramiento de la competitividad del sector.

Capítulo III

Plan de acción

3.1 Título de proyecto

Módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales dirigido al consejo comunitario de desarrollo de la aldea el tablón del municipio y departamento de Jutiapa.

3.2 Problema seleccionado

¿Cómo contrarrestar la carencia de información sobre la conservación del medio ambiente en la aldea El Tablón Jutiapa?

3.3 Hipótesis-acción

Si se elabora un módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales, se contrarrestará la falta de información sobre la conservación del medio ambiente en la aldea El Tablón Jutiapa.

3.4 Ubicación geográfica de la intervención

Aldea El Tablón, kilómetro 121 carretera interamericana Jutiapa, Jutiapa.

3.5 Unidad ejecutora

Consejo Comunitario de Desarrollo, aldea El Tablón Jutiapa, Jutiapa.

3.6 Justificación de la intervención

La elaboración de un módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales se llevara a cabo debido a que los habitantes de la aldea El Tablón Jutiapa, Jutiapa, presentan varias deficiencias en el cuidado de las diferentes especies de árboles con los que cuentan en todo su entorno natural, todo esto es derivado a que no cuentan con las herramientas necesarias para poder agenciarse de información que los ayude a conocer sobre los procesos de protección que esto conlleva. En la mayoría de los casos los miembros de la

comunidad son personas con varias responsabilidades, familiares, laborales o de diversa índole, que lamentablemente no pueden dedicar mucha parte de su tiempo a formarse y necesitan tener acceso a la información de la manera más rápida y eficaz posible.

En la actualidad la protección del medio ambiente es fundamental e indispensable en cualquier ámbito social, y para iniciar, desarrollar y transmitir esta cultura, se requiere de la convergencia de muchos recursos y factores.

La elaboración de éste módulo se debe a la preocupación por la falta de difusión de información que es indispensable para poder satisfacer las necesidades ecológicas en la actualidad. El motivo de este proyecto es brindar una formación ciudadana totalmente accesible para todos, de acuerdo a sus posibilidades y contribuir al mejoramiento del medio ambiente, promoviendo la integración y participación en conjunto, buscando mejorar la calidad de vida de todas las generaciones futuras.

3.7 Descripción de la intervención

El proyecto consiste en la elaboración e implementación de un módulo titulado: Módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales, se diseña con el propósito de contrarrestar la carencia de información sobre la conservación del medio ambiente en la aldea El Tablón Jutiapa, Jutiapa. Este módulo va dirigido a los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) y a los miembros de la comunidad, debido a que presentan diversas deficiencias en el cuidado del medio ambiente, en especial en la protección de los recursos forestales que posee la comunidad, por tanto, el propósito principal de este proyecto consiste en brindar una herramienta que proporcione orientación y facilite los procesos que deben realizar para mejorar la calidad de vida de sus recursos forestales y al mismo tiempo la de los habitantes de la comunidad, motivándolos a realizar actividades masivas para la protección del medio ambiente en los que participe la comunidad entera.

3.8 Objetivos

- **General:**

Contribuir con la conservación ambiental a través de la protección y mejoramiento de los recursos forestales en la aldea El Tablón Jutiapa.

- **Específicos:**

- Elaborar un módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales.
- Socializar el módulo con los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo.

3.9 Metas

- Socializar un módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales.
- Capacitar a ocho miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE).

3.10 Beneficiarios

3.10.1 Directos:

- 12 Miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE).
- Epesista: Ilsi Dinora Aguilar López.

3.10.2 Indirectos:

- 400 familias de la aldea El Tablón Jutiapa.
- Comunidades aledañas.

3.11 Actividades para el logro de los objetivos.

| No. | Actividad |
|-----|--|
| 1 | Realizar presupuesto. |
| 2 | Gestionar recursos para la ejecución del proyecto. |
| 3 | Recabar información sobre las problemáticas que presentan los recursos forestales. |
| 4 | Clasificar información obtenida. |
| 5 | Elaboración de un módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales. |
| 6 | Realizar cronograma de actividades. |
| 7 | Hacer agenda de socialización del módulo. |
| 8 | Gestionar árboles para reforestar un área de la comunidad. |
| 9 | Convocar a miembros de COCODE para socializar el módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales. |
| 10 | Entrega del Módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales a miembros del COCODE de la aldea El Tablón Jutiapa. |
| 11 | Campaña de limpieza. |
| 12 | Reforestación. |
| 13 | Toma de fotografías. |
| 14 | Entrega del proyecto. |

3.12 Cronograma

| No. | ACTIVIDAD | AÑO 2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|----------|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|--------|
| | | MARZO | | | | | ABRIL | | | | | MAYO | | | | | JUNIO | | | | | JULIO | | | | | AGOSTO |
| | | Semana | | | | | Semana | | | | | Semana | | | | | Semana | | | | | Semana | | | | | Semana |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 |
| 1 | Realizar presupuesto. | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Gestionar recursos para la ejecución del proyecto. | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Recabar información sobre las problemáticas que presentan los recursos forestales. | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Clasificar información obtenida. | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Elaboración de módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales. | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Realizar cronograma de actividades. | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| 7 | Hacer agenda de socialización del módulo. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| 8 | Gestionar árboles para reforestar un área de la comunidad. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| 9 | Convocar a miembros de COCODE para socializar el módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| 10 | Entrega del Módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales a miembros del COCODE de la aldea El Tablón Jutiapa. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| 11 | Campaña de limpieza. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| 12 | Reforestación. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| 13 | Toma de fotografías. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| 14 | Entrega del proyecto. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |

3.13 Técnicas metodológicas

Para la realización de la intervención se utilizarán métodos y técnicas de investigación como las siguientes: entrevistas a miembros de la comunidad, análisis documental sobre la temática, utilizando como instrumento ficha de análisis, y la observación utilizando como instrumento una guía de observación.

3.14 Recursos

- **Humanos:**

- 16 miembros del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales del municipio de Jutiapa.
- 12 miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo de la aldea El Tablón Jutiapa.
- 400 familias de la aldea El Tablón Jutiapa.
- Epesista: Ilsi Dinora Aguilar López

- **Materiales:**

- Papel bond.
- Lápiz.
- Cuaderno.
- Material tecnológico e informático.
- Material de oficina.
- Fotocopias.

3.15 Presupuesto

Para la ejecución del plan de acción se utilizarán recursos económicos con un total de Q 3,000.00 financiados por la Municipalidad de Jutiapa como a continuación se detallan:

| No. | Descripción de recursos | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|-----|-----------------------------------|--|----------------|-------------|
| 1 | Hojas de papel bond | 4 resmas | Q 35.00 c/r | Q 140.00 |
| 2 | Internet | 40 horas | Q 4.00 c/h | Q 160.00 |
| 3 | Impresión de informe | 1,250 hojas | Q 0.75.00 c/h | Q 937.00 |
| 4 | Impresión de guías | 460 hojas | Q 0.75.00 c/h | Q 345.00 |
| 5 | Empastado de informes | 10 empastados | Q 25.00 c/e | Q 250.00 |
| 6 | Empastado de guías | 15 empastados | Q 25.00 c/e | Q 375.00 |
| 7 | Bolsas biodegradables para basura | 2 paquetes | Q 30.00 c/p | Q 60.00 |
| 8 | Caja de guantes | 2 cajas | Q 50.00 c/c | Q 100.00 |
| 9 | Refacción diaria | | Q 10.00 c/u | Q 300.00 |
| 10 | Varios, imprevistos. | Recargas telefónicas, transporte personal, recargas de internet, viáticos. | | Q 333.00 |
| | | | Total | Q 3,000.00 |

3.16 Responsables

- Epesista: Ilsi Dinora Aguilar López.
- Asesora: Gaudy Yadira Izabel Ixchop Ambrocio.

3.17 Evaluación

Para la evaluación se utilizara un cronograma de doble entrada (Programado y Ejecutado) en el que se visualizará la concordancia que existe entre lo que se planifico y lo que se ejecutó, y así poder determinar el efecto positivo o negativo en el logro de los objetivos del plan.

| | | Año 2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----------|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|--------|
| No | ACTIVIDAD | MARZO | | | | | ABRIL | | | | | MAYO | | | | | JUNIO | | | | | JULIO | | | | | AGOSTO |
| | | Semana | | | | | Semana | | | | | Semana | | | | | Semana | | | | | Semana | | | | | Semana |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 |
| 1 | Realizar presupuesto. | P | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | E | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Gestionar recursos para la ejecución del proyecto. | P | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | E | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Recabar información sobre las problemáticas que presentan los recursos forestales. | P | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | E | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Clasificar información obtenida. | P | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | E | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Elaboración de un Módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales. | P | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | | E | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Realizar cronograma de actividades. | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Hacer agenda de socialización del módulo. | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Gestionar árboles para reforestar un área de la comunidad. | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Convocar a miembros de COCODE para socializar el Módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales. | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Capítulo IV

Ejecución y sistematización de la intervención

4.1 Actividades y Resultados

| No. | Actividades | Resultados |
|-----|--|---|
| 1 | Realizar presupuesto. | Se organizó los recursos necesarios para la realización del proyecto. |
| 2 | Gestionar recursos para la ejecución del proyecto. | Respuesta positiva a la gestión de recursos para la realización del proyecto. |
| 3 | Recabar información sobre las problemáticas que presentan los recursos forestales | Se realizó la investigación correspondiente sobre las problemáticas que presentan los recursos forestales. |
| 4 | Clasificar información obtenida. | Resultado positivo al realizar la clasificación de la información obtenida mediante las investigaciones correspondientes. |
| 5 | Elaboración de un Módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales. | Resultado positivo en la redacción de Módulo para la protección y mejoramiento de recursos forestales. |
| 6 | Realizar cronograma de actividades | Resultados positivos en la sistematización del cronograma de actividades a realizar. |
| 7 | Hacer agenda de socialización del módulo. | Resultados positivos en el proceso de socialización del módulo para la protección y mejoramiento de recursos forestales. |
| 8 | Gestionar árboles para reforestar un área de la comunidad. | Respuesta positiva a la gestión de árboles realizada. |

| | | |
|-----------|---|--|
| 9 | Convocar a miembros de COCODE para socializar el módulo para la protección y mejoramiento de recursos forestales. | Respuesta positiva de los miembros del COCODE de la comunidad en el proceso de socialización de información. |
| 10 | Entrega de Módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales a miembros del COCODE de la aldea El Tablón Jutiapa. | Se realizó la entrega del Módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales a los miembros del COCODE de la aldea El Tablón Jutiapa. |
| 11 | Campaña de limpieza. | Respuesta positiva de los miembros del COCODE y personas de la comunidad para participar en la limpieza de áreas con maleza. |
| 12 | Reforestación. | Participación positiva de los integrantes de la comunidad y miembros del COCODE en la reforestación realizada en la comunidad. |
| 13 | Toma de fotografías | Se evidenció en fotografías los procesos del proyecto a realizar. |
| 14 | Entrega del proyecto. | Se realizó la entrega del proyecto a los beneficiarios. |

4.2 Productos, Logros y Evidencias.

| No. | Productos | Logros |
|-----|--|--|
| 1 | Módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales. | <p>Se cuenta con una herramienta útil para promover la conservación del medio ambiente en la aldea El Tablón Jutiapa.</p> <p>Generar en los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo y en la comunidad, una adecuada cultura ambiental que ayude a contribuir y concientizar sobre los deterioros ambientales que sufre nuestro ambiente natural.</p> <p>12 miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo capacitados en la temática protección y mejoramiento de recursos forestales.</p> <p>Promover la protección y el mejoramiento de los recursos forestales que posee la comunidad.</p> <p>Miembros del COCODE de la aldea El Tablón Jutiapa, tienen herramienta de consulta para realizar actividades para la protección de recursos forestales.</p> |

**Módulo para la Protección y Mejoramiento de los Recursos Forestales
dirigido al Consejo Comunitario de Cesarrollo de la aldea El Tablón del
municipio y departamento de Jutiapa.**



**Autora compiladora
Ilsi Dinora Aguilar López**

Julio 2019

INDICE

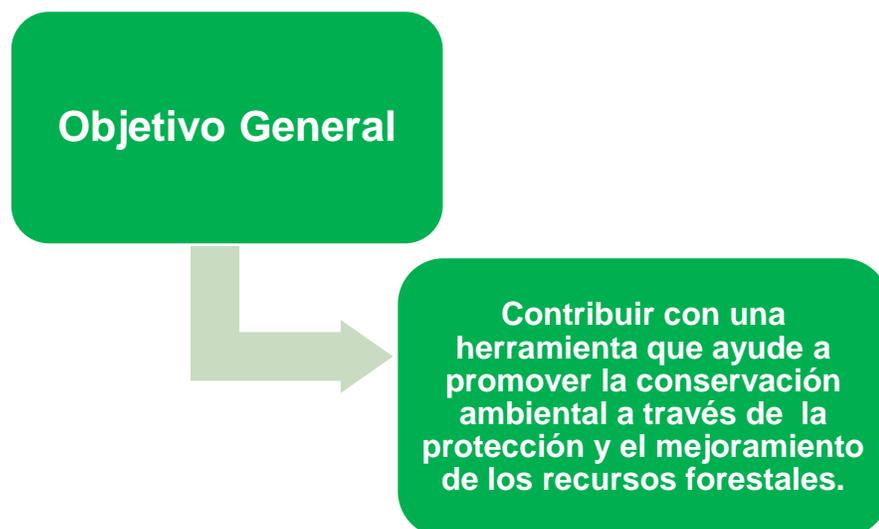
| | |
|--|-----------|
| Introducción | i |
| Objetivos | ii |
| | |
| CAPITULO I | |
| El Medio Ambiente | 2 |
| Elementos que conforman el Medio Ambiente | 3 |
| ¿Quiénes constituyen el Medio Ambiente? | 3 |
| Importancia del Medio Ambiente | 4 |
| Problemas del Medio Ambiente | 5 |
| Cambio Climático | 8 |
| Forestación | 9 |
| Reforestación | 9 |
| Recursos Forestales | 10 |
| Importancia de los Árboles | 12 |
| Beneficio de los Árboles | 13 |
| Clasificación de Bosques | 14 |
| Contaminación de Bosques | 17 |
| Conservación de Especies Forestales | 18 |
| Medidas de Conservación | 18 |
| | |
| CAPITULO II | |
| Base Legal | 21 |
| | |
| CAPITULO III | |
| Actividades de Aprendizaje | 28 |
| Glosario | 31 |
| Referencias | 33 |

Introducción

En la actualidad el medio ambiente ha adquirido una gran importancia debido a su deterioro constante, por este motivo se crea una guía que busca la orientación y participación de distintos miembros de una comunidad en general, esperando que se involucren en la práctica de actividades que tengan la finalidad de producir mejoras en el medio ambiente.

La guía para la protección y mejoramiento de recursos forestales, es un documento que pretende contribuir a la rehabilitación de los recursos naturales y propiciar la generación de productividad en el ecosistema, y a la vez brindar una herramienta a las distintas áreas que carecen información sobre el cuidado del medio ambiente.

La guía pretende impulsar la aplicación de proyectos en beneficio de los recursos forestales, elevar el nivel de cultura y educación ambiental en los ciudadanos involucrados y a la vez equiparlos para mejorar sus condiciones y su calidad de vida.



CAPITULO I

❖ El Medio Ambiente

Es el área condicionada para la vida de diferentes seres vivos, en él están incluidos diferentes elementos naturales y sociales, también se encuentran componentes naturales como lo son el suelo, el agua y el aire. Como parte de los seres vivos, se incluyen todas aquellas especies que llevan consigo acciones que demuestran vida; así como también las plantas; animales y seres humanos que llevan a su vez, los elementos simbólicos que hacen parte de su estructura completa y que se integran dentro del medio ambiente. (MARCHATIC, 2013)



Ilustración 1 <https://www.google.com/search?q=medio+ambiente&source=lnms&tbm>

❖ Elementos que conforman el medio ambiente

En su forma integral, el medio ambiente también se constituye por factores físicos como son el clima y la geología, mientras que en sus elementos biológicos se encuentra la población de seres humanos, la fauna, la flora y un componente clave, el agua; siendo un líquido vital para todas y cada una de las especies que son parte de este medio. (MARCHATIC, 2013)



Ilustración 2 <https://www.google.com/search?q=elementos+del+medio+ambiente&source=lnms&tbm>

❖ ¿Quiénes constituyen el medio ambiente?

A grandes rasgos, los integrantes propios del medio ambiente son las especies animales; la flora, los seres humanos, el agua, el aire, la atmósfera y el espacio exterior. Las aguas, en todos sus estados físicos, saladas, dulces; continentales o subterráneas, reflejan en primera instancia el existir en el medio ambiente

Cada uno de los elementos que hacen parte del entorno, tienen una función específica a fin de crear un ecosistema apto para todos los seres vivos y las distintas especies que en él habitan. (MARCHATIC, 2013)

❖ Importancia del medio ambiente

El medio ambiente es de mucha importancia ya que es la fuente completa de la vida en todas las generaciones de especies que existen. Dentro de este entorno global se puede obtener agua, comida, así como combustibles y elementos de materia prima; útiles para la fabricación de objetos de uso diario, siendo un medio muy productivo para el ser humano. El medio ambiente es el hogar de todos, pero también depende de la responsabilidad y de las acciones del ser humano.



Ilustración 3 <https://www.google.com/search?biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=DEgzXeyoCc6lggfY9LGIDA&q=importancia+del+medio+ambiente&oq>

❖ Problemas del Medio Ambiente

Cualquier tipo de contaminación resulta plenamente negativo, provocando serias consecuencias y problemas en el medio natural original

- **Contaminación Ambiental:** la contaminación no es más que la inclusión de elementos sólidos o cualquier tipo de sustancia dentro de un entorno al cual no pertenece; abarcando fundamentalmente el medio ambiente.



Ilustración 3 <https://www.google.com/search?biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=DEgzXeoCc6lggfY9LGIDA&q>

- **Contaminación Atmosférica:** es la contaminación del aire, se produce por la liberación de sustancias en la superficie terrestre y que son emanadas hasta la atmósfera, consiguiendo alterar de diferentes modos la capa protectora del planeta, haciendo que esto se traduzca en un riesgo para todos los seres vivos que habitan en él, desde los humanos hasta la flora y las especies animales.



Ilustración 5 <https://www.google.com/search?tbm=isch&q=contaminacion+atmosferica&chips>

- **Contaminación Hídrica:** la contaminación del agua se produce tras la liberación de todos aquellos residuos de basura o de cualquier índole extraña y ajena a esta; ya que va drenando hacia los cauces y con ello siguen a toda la trayectoria de los riachuelos hasta llegar a su desembocadura principal pudiendo ser cualquier mar o aguas subterráneas; utilizada en principio para otros fines. También se genera por derrames de aguas residuales de comunidades y cualquier tipo de empresas o por el proceso de descarga de basura el cual se aproxima a sus superficies y daña todo su recorrido, contaminando la extensión de agua por completo.



Ilustración 6 https://www.google.com/search?tbm=isch&q=contaminacion+hidrica&backchip=g_1animada&chips

- **Contaminación del Suelo:** la contaminación del suelo, generalmente viene dada cuando cualquier tipo de productos químicos es liberado ya sea por derrame o a través de filtraciones por los suelos y por debajo de ellos. Dentro de aquellos compuestos químicos que denotan mayor gravedad para este tipo de contaminación están los hidrocarburos; así como el petróleo y todos sus derivados.

También se encuentran los metales pesados que generalmente se desprenden de las baterías; los herbicidas; así como los plaguicidas que se rocían en aquellos cultivos industriales y que son enterrados directamente sobre los suelos fértiles.



Ilustración 7 <https://www.google.com/search?biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=YkwzXdicLKH5gKGofYCw&q=contaminación>

- **Contaminación por Basura:** La acumulación de basura dejada en vertederos suele ser arrastrada por el viento o por los ríos en caso de que se encuentren cerca de su cauce; lo que hace que la basura se disperse por la superficie llegando a los océanos y con ello aplicar a la contaminación hídrica y por basura, ambos tipos de contaminación generan problemas de contaminación ambiental. (MARCHATIC, 2013)

❖ Cambio Climático

El cambio climático es toda variación global perteneciente al clima del planeta. Se presenta por distintas causas; como naturales, por acción del ser humano y por factores energéticos. Por lo general se producen a ciertas escalas de tiempo difíciles de medir; y se enlazan a distintos parámetros que son: temperatura, precipitaciones, nubosidad.



Ilustración 8 <https://www.google.com/search?biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=UwzXdGxJ8zH5gKGwoeYDg&q=cambio+climatico&oq>

En los cambios climáticos actúa el efecto invernadero, sabiendo que sin él la vida no sería compatible en el planeta, puesto que todo el entorno sería excesivamente frío. (MARCHATIC, 2013)

❖ Forestación

Se llama forestación al acto de establecer bosques mediante plantación o siembra deliberada en tierras no clasificadas como forestales. (FAO, 2010)



Ilustración 9 <https://search?biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=ek4zXfKqK4285gKmi7KoCw&q=forestacion+&oq>

❖ Reforestación

Reforestación se refiere al restablecimiento de bosques mediante plantación o siembra deliberada en tierras clasificadas como forestales, por ejemplo tras un incendio o tormenta, o después de una tala rasa. (FAO, 2010)



Ilustración 10 https://www.google.com/search?biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=oU4zXYr7N6eO5wKJuY_wBw&q=reforestacion&oq=reforestacion&gs

❖ Recursos Forestales

Los recursos son los bienes o las materias primas que tienen utilidad en función de algún objetivo que se quiera desarrollar. El concepto también se refiere a aquello que es necesario para la subsistencia.

Forestal, por su parte, es el adjetivo que refiere a lo que está vinculado a un bosque y a la extracción o explotación de sus árboles, plantas, etc. Un recurso forestal, por lo tanto, es aquello que se obtiene de los bosques y que permite satisfacer alguna necesidad humana, ya sea de manera directa o indirecta. (Pérez Porto & Merino, 2016)

El manejo forestal comunitario, o forestaría comunitaria, ha sido promovido como una estrategia viable a la hora de conciliar el cumplimiento de los objetivos de conservación con las prácticas locales y los medios de vida de las poblaciones locales. (Schandl & West, 2013)



Ilustración 11 https://www.google.com/search?tbm=isch&q=arboles&chips=q:arboles,g_1:bosque,g_1:hermoso&sa

El principal obstáculo a superar, cuando se quiere plantar en un área determinada es el de la selección correcta de la especie adecuada a las condiciones del lugar para satisfacer el fin primordial de reforestar.

Se debe tener en cuenta los siguientes factores:

- **Factor Biológico:** Significa que se debe de realizar un estudio completo del lugar que se va a reforestar, ejemplo: plagas comunes del lugar, ya que evitan y sirven como limitantes para poder introducir determinada especie. (Pérez Porto & Merino, 2016)
- **Factor Ecológico:** Se debe tomar en cuenta el clima, suelo situación geográfica, altitud y exposición solar, ya que son factores importantes para seleccionar una especie existente en el hábitat. (Pérez Porto & Merino, 2016)

Se debe tomar en cuenta el tipo de suelo para la siembra:

| Especie | Suelo |
|----------------|--------------|
| Pino | Arcilloso |
| Pinabete | Arcilloso |
| Ciprés | Arcilloso |
| Encino | Arcilloso |
| Roble | Arcilloso |
| Eucalipto | Arcilloso |
| Jacaranda | Arenoso |
| Caoba | Arenoso |
| Palo blanco | Arenoso |

❖ Importancia de los Árboles

El árbol es un ser vivo del reino Plantae, también llamado reino vegetal. El árbol como el resto de plantas, tienen un ciclo de vida que consiste en germinar, desarrollar raíces, crecer, producir follaje, reproducirse y morir. El árbol es una planta perenne de un solo tronco el cual es leñoso, elevado y bien definido, que se ramifica después de cierta altura del suelo, cabe resaltar que durante todo su proceso de vida ayuda a mantener un equilibrio ambiental. (Armas, 2011)

Los árboles son fuente de alimentos, medicamentos, son generadores de agua potable y desempeñan una función vital en la estabilización del clima y el medio ambiente a nivel mundial. (Pérez Porto & Merino, 2016)

El árbol es un ser vivo del reino Plantae, también llamado reino vegetal. El árbol como el resto de plantas, tienen un ciclo de vida que consiste en germinar, desarrollar raíces, crecer, producir follaje, reproducirse y morir. El árbol es una planta perenne de un solo tronco el cual es leñoso, elevado y bien definido, que se ramifica después de cierta altura del suelo, cabe resaltar que durante todo su proceso de vida ayuda a mantener un equilibrio ambiental. (Armas, 2011)



Ilustración 12 <https://www.google.com/search?biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=38o4Xf67G4v0tAa3nbewCw&q=beneficio+de+>

❖ Beneficio de los Árboles

Los beneficios ambientales que provee el desarrollo de los árboles en los bosques son recursos forestales intangibles, es decir, que no se puede percibir la magnitud que posee. Entre estos servicios podemos mencionar la generación de agua, producción de oxígeno. Los arboles ayudan a prevenir la erosión de la tierra en las laderas de las montañas y las pendientes de los arroyos, para mantener los terrenos en su lugar. Uno de los beneficios más importantes es la proporción de alimento que la mayoría produce. (Pérez Porto & Merino, 2016)



Ilustración 13 <https://www.google.com/search?biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=38o4Xf67G4v0tAa3nbewCw&q=beneficio+de+>

❖ Clasificación de Bosques

- **Selva tropical húmeda:** se caracteriza por ser de relieve plano, paisajes kársticos, con selva exuberante y alta diversidad de fauna. Es un bioma de clima caluroso y húmedo; constituye el remanente de selva más extenso del país.



Ilustración 14 https://wallpaperstock.net/la-selva-wallpapers_6600_1600.jpg

- **Bosque Latifoliado de Baja Elevación:** también llamado “Selva tropical lluviosa”, presenta niveles mucho más altos de lluvia y humedad atmosférica, contiene varios ecosistemas, como pantanos, bosques inundables, humedales, estuarios, litorales marinos del Caribe, selvas altas perennifolias, sabanas y pastizales asociados. (Orozco, 2015)



Ilustración 15 <http://www.inafor.gob.ni/wp-content/uploads/2017/10/0115.jpg>

- **Bosque Mixto:** presenta una estructura compleja de la flora sobre terrenos quebrados. Es el bosque compuesto por especies de hoja ancha y coníferas. (Orozco, 2015)



Ilustración 16 <https://footage.framepool.com/shotimg/qf/764238333-selva-bialowieza-parque-nacional-bialowieza-bosque-mixto-stoerche-in-polen.jpg>

- **Bosque de Coníferas:** es característico donde abundan las coníferas, o plantas que se reproducen por conos. La diferencia de temperatura en épocas fría y cálida es muy marcada. Se caracteriza por bosques de pino, robles, ilamos y en las partes más altas praderas subalpinas. (Orozco, 2015)



Ilustración 17 [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/92/View_from_the_Golf_coursat LlaoLlao.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/92/View_from_the_Golf_coursat_LlaoLlao.jpg)

- **Monte Espinoso:** también llamado “Chaparral Espinoso”, donde los valles son rodeados por montañas y generan el fenómeno “sombra de lluvia”, lo que genera zonas secas con una baja precipitación pluvial. (Orozco, 2015)



Ilustración 18 <https://josemata.zenfolio.com/img/s/v-3/p1096113280-4.jpg>

- **Bosque Fragmentado:** también llamada “Selva subtropical húmeda”. Es una zona de abundante lluvia y vegetación latifoliada. Están constituidos por el remanente de la vegetación arbórea, la mayoría fue transformada para desarrollar actividades agrícolas y de ganadería de forma intensiva, debido a sus magníficos suelos. (Orozco, 2015)
- **Bosque Manglar:** el área manglar se encuentra localizada en el litoral del pacífico del país y forma una franja discontinua que es interrumpida por la actividad humana, sustituido por paisajes agrícolas. Sin embargo, es posible observar remanentes de bosque, la gran cantidad de ríos que bajan desde la cadena volcánica y que recorren la región.



Ilustración 19 https://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/IMG/jpg/manglares_tumbes.jpg

❖ Contaminación de Bosques

La contaminación de un bosque es consecuencia de la descarga y contacto con sustancias tóxicas o contaminantes que pueden tener efecto adverso sobre el medio natural o la vida. La pérdida de árboles y otra vegetación puede causar el cambio climático, desertificación, erosión del suelo, daños a la calidad de la tierra ya que los suelos forestales son húmedos, inundaciones, aumento de los gases de efecto invernadero en la atmósfera que aumentan el calentamiento global y problemas vitales de las poblaciones indígenas. (García Liñan, 2015)

Otros daños irreparables los producen los aserraderos, las fábricas de papel, compañías petroleras y mineras quienes con la protección gubernamental saquean sin reponerlos los decrecientes recursos forestales y acuíferos. (García Liñan, 2015)



Ilustración 20/ Hernández M. (2019)

❖ Conservación de Especies Forestales

La conservación de la diversidad biológica forestal, incluidos los recursos genéticos forestales, son fundamentales para sostener los valores productivos de los bosques, para mantener el estado sanitario y la vitalidad de los ecosistemas forestales, y de este modo, mantener sus funciones protectoras y ambientales.

❖ Medidas de Conservación

- **Restaurar Ecosistemas:** Los bosques de Guatemala son de todos colores, formas y tamaños. Si solo se siembran una o dos especies como pino y ciprés, los bosques pierden su funcionalidad principal al no tener integridad ecológica, se necesitan varias especies para evitar la vulnerabilidad a plagas que afecten a una sola especie. (VMG, 2017)



Ilustración 21/ Hernández M. (2019)

- **Fortalecimiento y Creación de Áreas Protegidas:** trabajar integrando a municipalidades, instituciones de Gobierno y no gubernamentales es fundamental para el fortalecimiento de las áreas protegidas. Además, sensibilizar a las comunidades sobre la importancia de los bosques es clave para la creación de nuevas áreas, pudiendo aprovechar los beneficios que estas reservas proveen. (VMG, 2017)



Ilustración 22 https://www.iucn.org/sites/dev/files/styles/850x500_no_menu_article/public/import/img/screen_shot_2014_02_14_at_10_22_37.png?itok=SDs6

- **Educación en Ecología y Ambiente:** La educación es primordial en cualquier iniciativa para conservar nuestra biodiversidad, de esta depende que los resultados puedan sostenerse a largo plazo. Trabajar para tomar acción es algo que empieza con la sensibilización del problema y la formación de soluciones. (VMG, 2017)



Ilustración 23/ Hernández M. (2019)

- **Manejo Integralmente del Fuego:** la mayor amenaza de los bosques son los incendios. Los incendios pueden prevenirse si creamos conciencia en la población sobre la importancia de los bosques y el control de los fuegos por quema agrícola. Se puede evitar que los incendios se propaguen sin control con la creación de barreras naturales. (VMG, 2017)



Ilustración 24 https://www.gob.mx/cms/uploads/press/main_image/143518/post_IMG_1360.JPG

- **Inversión en Investigación:** ampliar los esfuerzos por conservar la biodiversidad innovando frecuentemente los contenidos y las practicas que se podrían utilizar para mejorar el desarrollo del medio ambiente, encontrando nuevas y mejores maneras de restaurar los ecosistemas para hacerlos más duraderos. (VMG, 2017)



Ilustración 25 http://www.fao.org/uploads/pics/banner_forest_restoration_4_02.jpg

CAPITULO II

Política Forestal de Guatemala
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA
Plan de Acción Forestal para Guatemala, PAFG
Instituto Nacional de Bosques, INAB
Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP

Presentación

El presente documento expresa la declaración del gobierno de Guatemala, con respecto a la política a seguir en materia de uso, fomento, administración, recuperación y manejo de los recursos forestales. El propósito es contribuir a su difusión, entendimiento y aplicación, por los diferentes actores del sector forestal. Pretende también, convertirse en un instrumento educativo para el fomento de la cultura forestal como elemento estratégico para un mayor crecimiento y desarrollo de la actividad económica forestal, en beneficio de la sociedad guatemalteca. La importancia de tener esta política explícita, radica en que sirve de instrumento orientador para los principales actores del sector, facilita procesos de planificación, ejecución, administración, gestión y evaluación del sector. Lo anterior por el hecho de que, representa algo más que una ley o un marco institucional, está compuesta por principios, objetivos, áreas de acción, estrategias generales, instrumentos y una situación deseada, con respecto a los bosques en sí mismos y en cuanto a los bienes y servicios que prestan, a efecto de que la serie de relaciones sociales que se dan en torno a su uso, apropiación, manejo, protección y recuperación, constituyan elementos de bienestar social y económico de la población guatemalteca.

Esta política representa el esfuerzo de una serie de acciones desarrolladas a lo largo del proceso de formulación y ejecución del Plan de Acción Forestal para Guatemala, PAFG, de los primeros años de vida del Instituto Nacional de Bosques, INAB, y de la Unidad de Políticas e Información Estratégica, UPIE del MAGA, así como del grado de desarrollo alcanzado por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP en su función de administrador del SIGAP.

Incluye la visión e intención de diferentes actores del sector forestal en torno a los recursos forestales del país y ocurre en el marco de promulgación e implementación de las políticas sectoriales. Dado la dinámica del sector, la política también debe ser entendida de esta manera, principalmente en sus estrategias e instrumentos operativos. En ese sentido, las entidades afines al sector se constituyen en

responsables directos de analizar esta dinámica y en función de ello, proponer las modificaciones que sean más convenientes.

Se agradece a las diferentes entidades, grupos, personas y técnicos que directa o indirectamente han expresado sus opiniones y aportaciones en la formulación de la presente política, la cual queda a la disposición del Sector Forestal de Guatemala para su implementación.

1. Introducción

El Sector Agropecuario, Forestal e Hidrobiológico de Guatemala, de entrada al nuevo milenio se encuentra ante diversos retos, como la globalización y el proceso de paz, internacionalización de la problemática ambiental y cambios sustanciales en los instrumentos de información; que lo fuerzan a modernizarse para permanecer en actividad. Por ello es necesario que los tres agentes de desarrollo – sociedad civil, gobierno e iniciativa privada— actualicen sus agendas y estrategias, y realmente conduzcan al país hacia procesos de desarrollo sostenible. Así, el impostergable cambio en la institucionalidad del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, como el planteamiento de una nueva política agraria y sectorial, son las respuestas por parte del gobierno ante estos retos y requerimientos del Siglo XXI.

Es de hacer notar que el sector forestal juega un papel importante en el logro de los objetivos expuestos en el Marco de Funcionamiento de Políticas así como en la implementación de los instrumentos planteados en la Política Agraria y Sectorial del MAGA. Específicamente, el sector forestal es pieza clave en la consecución de los objetivos de ordenamiento territorial, del uso y manejo de los recursos hídricos y conservación de otros recursos naturales vinculados, con los cuales se define la sostenibilidad de todo el Sector. De esta forma el componente forestal interacciona con lo agropecuario e hidrobiológico, uniendo esfuerzos para alcanzar objetivos comunes y cumplir con su papel de agente de desarrollo, dinámico y moderno. En contraposición a los nuevos retos, las políticas sectoriales, al igual que la Política Agraria y Sectorial, están agotadas por lo que es necesaria su modernización. Con respecto al sector forestal, la desvalorización de los bosques es tal vez uno de los efectos negativos más significativos heredados de la antigua política agraria y sectorial, lo cual ha provocado la destrucción del recurso, pérdida de biodiversidad, pérdida de competitividad del sector y, lo que es peor, está sumido en el círculo vicioso de pobreza y destrucción ambiental. Por ello, la revalorización de los bosques y su transformación hacia un sector dinámico generador de empleo y divisas, es un impacto importante a alcanzar con la implementación de una política forestal.

La importancia de la política forestal es clave en el desarrollo del sector fundamentalmente por la influencia del tiempo en los procesos productivos forestales. De hecho, el no tener una visión de largo plazo, mínimo veinte años, puede generar, involucrarse en cambios legales institucionales, políticos y en inversiones nacionales, extranjeras, privadas o públicas cuyo resultado no contribuyen al desarrollo de una región. De esta forma, la Política Forestal, entendida como el conjunto de principios, objetivos, líneas de acción e instrumentos que permiten maximizar la obtención de bienes y servicios de los ecosistemas forestales, interacciona con los demás sectores para alcanzar objetivos comunes, se prepara para afrontar los retos del próximo milenio e intenta modernizar el sector forestal para hacerlo dinámico, generador de divisas y conservador de los recursos naturales del país.

2. Principales problemas del sector forestal

Los problemas más relevantes del sector forestal son: (i) avance de la frontera agropecuaria y pérdida de bosque natural; (ii) poca capacidad competitiva ante la apertura comercial y globalización; (iii) cambio de uso de la tierra hacia actividades diferentes de las soportadas por su capacidad de uso, lo que conduce a la insostenibilidad de la producción agropecuaria, forestal e hidrobiológica; iv) cosecha de leña para resolver problemas energéticos por arriba de la capacidad de regeneración natural y reforestación, ocasionando pérdida de recursos boscosos; y, (v) poca coordinación de los procesos administrativos de las instituciones forestales estatales. El avance de la frontera agropecuaria y la pérdida de bosque natural se deben a dos factores. Primero, la pasada política agraria reconocía al bosque natural como tierra ociosa, lo cual provocó la pérdida de gran superficie arbórea. Esta causa es abordada por la Política Agraria que el MAGA está impulsando, a través de los cambios propuestos en la legislación del Instituto Nacional de Transformación Agraria, INTA, impuesto territorial y Fondo de Tierras.

El segundo, es que el mercado actual no reconoce el valor ambiental de los bosques, propiciando sub-valoración de dichos productos y favoreciendo cambios de cobertura, de forestal hacia otras actividades económicas, aparentemente más rentables en el corto plazo. Este proceso puede revertirse si se logra que el bosque natural sea una fuente directa de ingresos para los pobladores de esas áreas y si se consigue que los servicios que generan, sean incorporados a los flujos financieros de los productores. El problema del avance de la frontera agrícola es vinculante con el fenómeno social del crecimiento de la población, que por un lado demanda tierras para cultivar y también una fuente energética como lo es la leña. Debe quedar claro que cualquier esfuerzo que se haga a nivel de política pública va

a tener un efecto más relevante si también hay acciones en torno a la demanda de los recursos, obviamente vinculada con el crecimiento poblacional.

La reducida capacidad competitiva del sector forestal se debe a la política económica proteccionista de décadas pasadas, a la misma legislación forestal pasada y al bajo dinamismo del sector productivo. Por ello debe actuarse en la promoción de crecimiento y en la formación de capacidades competitivas de los agentes integrantes del sector forestal. Durante dos años y medio de ejercicio de la administración forestal del INAB se ha confirmado que los intermediarios “madereros”¹ juegan un papel significativo en la cadena productiva del sector. Su lógica de funcionamiento basada en la compra de bosques en pie y la venta de madera rolliza o escuadrada con ciertos elementos como lo pueden ser la liquidez en la compra de madera, determinan que sea un actor poco considerado pero de suma importancia en el sector.

La modernización de la producción forestal está ligada a la modernización de los procesos industriales de aprovechamiento de la madera. Por ello, la capacidad competitiva del sector forestal se incrementará en la medida que su industria también lo haga. La estrategia a seguir para éste rubro será la integración bosque - industria-mercado. El cambio de uso de la tierra y su impacto en la sostenibilidad de la producción agropecuaria, forestal e hidrobiológica es un problema que concierne a todo el Sector, puesto que se está perdiendo biodiversidad, condiciones favorables para la recarga hídrica, recursos maderables y no maderables, suelo y paisaje. Si bien es cierto que dichos efectos se deben a influencia de políticas agrarias y sectoriales, también se deben a las señales que el mercado envía a los actores económicos, favoreciendo actividades altamente rentables en el corto plazo, pero insostenibles en el largo plazo. Para revertir dicho proceso se requiere de una política de ordenamiento territorial en tierras rurales. En el caso de Guatemala, dicha política significa entre otras acciones, el impulso al sector forestal pagando por las externalidades positivas que éste genera, y tratando de adecuar al mercado para que actúe en su favor, y no en su contra.

El papel que juega el sector forestal en resolver los requerimientos energéticos de la población rural es relevante; de hecho cerca del 70% de la oferta energética del país proviene del sector forestal. El principal problema, sin embargo, es que la cosecha de leña es superior a la capacidad de regeneración natural, y la reforestación no alcanza a conservar dicho límite natural. Las principales causas del problema son el régimen de propiedad del recurso bosque y la subvaluación del recurso forestal. Con respecto al primero, el recurso forestal para leña tiene un régimen de derechos de propiedad muy cercano al libre acceso; así, para revertir

este proceso es necesario reforzar los regímenes de tenencia colectivo y hacer más eficiente el mercado de leña. También se debe considerar que si se logra incorporar los bosques naturales a la actividad económica y se estimula la silvicultura, se estará incrementando la oferta de leña, contribuyendo a la solución de dicho problema. Complementariamente, el impulso de sistemas agroforestales y silvopastoriles como métodos de abastecimiento de leña a las comunidades rurales es una opción a considerar.

Finalmente, las instituciones estatales encargadas de la administración forestal, deberán coordinar acciones, complementar programas y homogeneizar procesos administrativos, e impulsar el mejoramiento de las condiciones para que cada vez más se incorporen nuevos actores a la actividad forestal productiva y protectora, en fin, enviar señales adecuadas a sus usuarios y ser impulsoras del desarrollo.

4. Descripción de la política forestal.

4.1 Definición de la política

La política forestal de Guatemala se define como “el conjunto de principios, objetivos, marco legal e institucional, líneas 5 de política, instrumentos y situación deseada, que el Estado declara, con el propósito de garantizar la provisión de bienes y servicios de los bosques (naturales o cultivados) para el bienestar social y económico de sus pobladores. Adicionalmente establece las orientaciones de comportamiento y actuación, que con el propósito de alcanzar los objetivos o situación deseada, deben observar los diferentes actores del sector forestal.” Dado que la política depende de un conjunto de elementos dentro de un sistema cíclico: programas de gobierno, política agraria y sectorial, influencias sociales y culturales, condiciones económicas, factores biofísicos, factores coyunturales; la misma está inmersa en un proceso evolutivo y continuo, siendo necesario examinar y corregir con periodicidad sus principales componentes, especialmente sus estrategias e instrumentos, incluyendo dentro de éstos últimos la legislación, la organización del ente gubernamental ejecutor con su programa de acción. Bajo el anterior marco, existe un conjunto de relaciones e interdependencias, en donde es necesario regresar a un punto de referencia para decidir si se requieren modificaciones. Adicionalmente, es necesario resaltar que la legislación debe proveer el instrumento legal apropiado para alcanzar los objetivos de la política.

4.2 Principios de la política.

Oferta de bienes y servicios ambientales para la sociedad.

Los bosques son vitales para satisfacer demandas de bienes y para el mantenimiento de procesos ecológicos, protección de cuencas hidrográficas y de los recursos hídricos (vínculo hidrológico-forestal), así como para la conservación de la biodiversidad y de los recursos genéticos; todos ellos, demandados constantemente por la sociedad guatemalteca e internacional.

Ordenamiento territorial en tierras rurales.

Como marco orientador para compatibilizar el uso productivo con la conservación de los recursos forestales y para orientar y garantizar que el uso de la tierra sea de acuerdo a su aptitud. Su aplicación tiene lugar a distintos niveles, a saber: nacional, regional, municipal, unidades de manejo u otra escala de espacio biofísico con características socioeconómicas determinadas. Dentro de este principio, se reconoce que los recursos forestales deben ser objeto de una ordenación sostenible.

Sostenibilidad en el uso del recurso forestal.

A través del uso de métodos y técnicas de manejo: planificación, silvicultura, recuperación y protección; para garantizar la perpetuidad del recurso.

Conservación de la biodiversidad.

Tanto al nivel de las iniciativas de conservación in situ y ex situ, se observarán los criterios de prevención, precautoriedad, interés público ambiental e integración, a fin de asegurar metas de conservación de largo plazo.

Participación equitativa, corresponsabilidad y empresarialidad.

De tal manera que la aplicación de las políticas y su retroalimentación ocurra en el marco de un trabajo estrecho entre el Estado y la sociedad civil, así como en el marco de una adecuada asignación de recursos que son escasos para la producción.

Competitividad productiva.

Como motor para el desarrollo económico social sostenible, lo cual implica aumentar la productividad del sector forestal y competir en forma eficaz con mayor cantidad, calidad y variedad de productos y servicios en la economía global.

Estabilidad en la normativa.

Como premisa para el fomento de la actividad forestal, correspondencia con la naturaleza de los ciclos forestales productivos y garantía del ingreso de nuevos actores -directos- al sector forestal.

Monitoreo y manejo de información estratégica.

Como elementos clave para la evaluación, control y promoción de recursos, productos y procesos productivos, así como para la retroalimentación de las políticas.

Conformación de bloques regionales.

En primer lugar, la integración Centroamericana, como elemento clave para el desarrollo regional, permitiendo la conformación de un bloque económica y políticamente interesante para contribuir a enfrentar los retos del siglo XXI, especialmente en materia de mejorar las condiciones de nuestra oferta exportable y la seguridad de la demanda de nuestros productos forestales.

4.3 Objetivos de la política

El objetivo general de la política forestal es “incrementar los beneficios socioeconómicos de los bienes y servicios generados en los ecosistemas forestales y contribuir al ordenamiento territorial en tierras rurales, a través del fomento del manejo productivo y de la conservación de la base de recursos naturales, con énfasis en los forestales y los recursos asociados como la biodiversidad, el agua y los suelos; incorporando cada vez más la actividad forestal a la economía del país en beneficio de la sociedad guatemalteca ”.

Específicamente, se persigue lo siguiente:

- Fortalecer la conservación de áreas silvestres, dentro y fuera del SIGAP y de ecosistemas forestales especiales, zonas de recarga hídrica y sitios relevantes por su biodiversidad, a fin de asegurar una adecuada base de recursos genéticos y productivos, para el presente y el futuro.
- Revalorizar el valor económico de los bosques naturales, incorporándolos a la actividad productiva, propiciando mejores condiciones de vida a los beneficiarios de estos ecosistemas y contribuyendo a reducir el avance de la frontera agropecuaria y sus efectos ambientales negativos.
- Recuperar áreas de vocación forestal a través de mecanismos de restauración forestal y mejorar la productividad del sector fomentando la silvicultura de plantaciones con fines productivos competitivos. Contribuir a la restauración de la base productiva en tierras de vocación forestal a través del fomento de sistemas agroforestales y silvopastoriles, incrementando la disponibilidad de una fuente energética renovable.
- Contribuir al aumento de la competitividad del sector forestal, a través de sistemas de información, incremento de la productividad, búsqueda de mercados para los productos forestales y el fomento de la integración bosque–industria, asegurando la demanda de los productos forestales.
- Fomentar la inversión pública y privada en la actividad forestal, propiciando la creación de nuevos empleos rurales y el mejoramiento de la competitividad del sector.

CAPITULO III

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

► Charla motivacional

Realizar charlas constantes para informar a los miembros de las comunidades sobre los cambios que se adquieran acerca de los recursos forestales y motivarlos a ser partícipes de dichos cambios y generar así una cultura ambiental.



Ilustración 26

<https://www.google.com/search?q=charlas+ambientales&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ah>

► Socialización de guía

Orientar a las comunidades sobre el uso correcto de la guía y los múltiples beneficios que ésta pueda brindar, en búsqueda de la protección y el mejoramiento de los recursos forestales.



Ilustración 27/ López E. (2019)

► Campaña de limpieza

Llevar a cabo distintas campañas de limpieza en los que participen miembros del COCODE, instituciones educativas y familias de la comunidad, con el propósito de crear conciencia sobre la importancia de mantener un ambiente sano.



Ilustración 28/ Hernández M. (2019)/ recolección de basura.

► Corte de maleza

Realizar constantemente cortes de maleza desde la raíz, en las áreas naturales que así lo requieran, para evitar que ésta pueda desarrollarse y con el tiempo perjudique gradualmente el desarrollo de especies forestales más jóvenes.



Ilustración 29/ Hernández M. (2019)/ corte de maleza.

► Reforestación en la comunidad

Realizar proyectos de reforestación en áreas desoladas de la comunidad, volviéndolas áreas recreativas naturales accesibles para todos, manteniendo un mejor equilibrio en la zona. Formando y concientizando a niños, jóvenes y adultos sobre la naturaleza y su cuidado.



Ilustración 30/ Hernández M. (2019) / reforestación.

GLOSARIO

- ▶ **Biodiversidad:** Variedad de especies animales y vegetales en su medio ambiente

- ▶ **Cauces:** Lecho de los ríos y arroyos.

- ▶ **Diversificación:** Convertir en múltiple y diverso lo que era uniforme y único.

- ▶ **Drenando:** Dar salida y corriente a las aguas muertas o a la excesiva humedad de los terrenos, por medio de zanjas o cañerías.

- ▶ **Ecossistema:** Comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente.

- ▶ **Erosión:** Desgaste de la superficie terrestre por agentes externos, como el agua o el viento.

- ▶ **Exuberante:** Muy abundante y copioso.

- ▶ **Geología:** Ciencia que trata de la forma exterior e interior del globo terrestre, de la naturaleza de las materias que lo componen y de su formación, de los cambios o alteraciones que estas han experimentado desde su origen, y de la colocación que tienen en su actual estado.

- ▶ **Hidrocarburos:** Compuesto resultante de la combinación del carbono con el hidrógeno.

- ▶ **Inclusión:** Poner algo dentro de otra cosa o dentro de sus límites.

- ▶ **Intangible:** Que no debe o no puede tocarse.

- ▶ **Kársticos:** Dicho de una formación caliza: Producida por la acción erosiva o disolvente del agua.

- ▶ **Parámetros:** Dato o factor que se toma como necesario para analizar o valorar una situación.

- ▶ **Perenne:** Continuo, incesante, que no tiene intermisión.

- ▶ **Precipitaciones:** Agua procedente de la atmósfera, y que en forma sólida o líquida se deposita sobre la superficie de la tierra.

- ▶ **Remanente:** Aquello que queda de algo.

- ▶ **Subalpinas:** se aplica a la región que tiene menos altura que la alpina y es inmediata a ella.

- ▶ **Subsistencia:** Permanencia, estabilidad y conservación de la vida humana.

- ▶ **Variación:** Dicho de una cosa: Cambiar de forma, propiedad o estado.

- ▶ **Vertedero:** Lugar donde se vierten basuras o escombros.

FUENTES CONSULTADAS

- Antonio Hernández, V. I. (Marzo de 2015). *Programa Creciendo Bien, Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente SOSEP*. Obtenido de www.sosep.gob.gt
- Contreras. (2017). *Propuesta de Estrategia Institucional de Equidad de Género*.
- Hernández, E. (2018). Desarrollo Histórico. (I. Aguilar, Entrevistador)
- MARN. (2018). *Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales*.
- MARN, M. d. (16 de Agosto de 2016). *Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales*. Obtenido de www.marn.gob.gt
- MARN, M. d. (Agosto de 2016). *Plan Estratégico Institucional*. Obtenido de Plan Estratégico Institucional 2017-2021: www.marn.gob.gt
- Palma, S. (1988). *Monografías de Jutiapa*. Jutiapa, Guatemala.
- Salguero, M. (2018). Comunidad Avalada. (I. Aguilar, Entrevistador)
- SCEP, S. d. (2002). *Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural* (Tercera ed.). Guatemala, Guatemala: SCEP.
- SEGEPLAN, S. d. (Enero de 2010). *SEGEPLAN*. Obtenido de Plan de Desarrollo Departamental 2011-2021: www.segeplan.gob.gt
- SEGEPLAN, S. d. (enero de 2015). *Plan de Desarrollo Municipal, Jutiapa*. Obtenido de www.segeplan.gob.gt
- Virula, J. (25 de Julio de 2018). (I. Aguilar, Entrevistador)
- Armas, L. E. (Noviembre de 2011). *Biblioteca USAC*. Obtenido de GUIA PEDAGOGICA DE CAPACITACION SOBRE EL CUIDADO:
http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_2194.pdf
- Bioeconomia. (Noviembre de 2014). *Recursos Forestales*. Obtenido de <http://www.bioeconomia.mincyt.gob.ar/wp-content/uploads/2014/11/Recursos-forestales-patagonia.pdf>
- Deguate. (2 de Febrero de 2015). *Copyright (c) deguate.com*. Obtenido de Recursos Naturales de Jutiapa:

<https://www.deguate.com/municipios/pages/jutiapa/jutiapa/recursos-naturales.php>

FAO, O. d. (2010). *Evaluacion de los Recursos Forestales mundiales*. Obtenido de Funciones productivas de los recursos forestales:

<http://www.fao.org/3/i1757s/i1757s.pdf>

García Liñan, S. (1 de Octubre de 2015). *Copyright, Grupo Multimedia Lauman*. Obtenido de Contaminacion de Bosques:

<https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/salvador-garcia-linan/deforestacion-y-contaminacion>

MARCHATIC, S. (2013). *Cumbre Pueblos*. Obtenido de Medio Ambiente:

<https://cumbrepuebloscop20.org/medio-ambiente/>

Orozco, P. (10 de junio de 2015). *Copyright © deguate.com*. Obtenido de Tipos de Arboles: https://www.deguate.com/artman/publish/ecologia_bosques/tipos-de-bosques-en-guatemala.shtml

Pérez Porto, J., & Merino, M. (Noviembre de 2016). *Recursos Forestales*.

Obtenido de <https://definicion.de/recursos-forestales/>

Schandl, H., & West, J. (Diciembre de 2013). *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina Regional para América Latina y el Caribe*.

Obtenido de [http://www.pnuma.org/deat1/pdf/Policy%20briefs%20-%20Material%20Flows/Espanol/Brief_forestales\(es_web\).pdf](http://www.pnuma.org/deat1/pdf/Policy%20briefs%20-%20Material%20Flows/Espanol/Brief_forestales(es_web).pdf)

SEGEPLAN/DPT, C. M. (01 de Agosto de 2011). *Plan de Desarrollo Jutiapa*.

Obtenido de www.segeplan.gob.gt

VMG, V. M. (8 de junio de 2017). *Asociación Vivamos Mejor Guatemala*. Obtenido de <https://www.vivamosmejor.org.gt/sitio/5-maneras-conservar-nuestra-biodiversidad/>

4.3 Sistematización de la Experiencia.

Como parte fundamental del Ejercicio Profesional Supervisado de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, se realizó un diagnóstico institucional en la aldea El Tablón Jutiapa para identificar cuál es el estado verdadero de dicha comunidad y cuáles son las carencias que presenta actualmente, en dicho diagnóstico se pudo notar que entre las problemáticas principales se encuentra la carencia de información sobre la conservación del medio ambiente, provocando un deterioro constante en las distintas especies de árboles que conforman el medio natural que posee dicha comunidad. Llegando a la hipótesis que, si se propicia la elaboración de un módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales, entonces se contribuiría a contrarrestar la carencia de información sobre la conservación del medio ambiente en la aldea El Tablón Jutiapa.

Por tal razón se llegó a la decisión de enviar solicitudes al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Jutiapa, gestionando un aporte pedagógico para poder estructurar una guía adecuada a la problemática, y asesoría técnica para poder capacitar a los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo de la comunidad, y así propiciar una cultura ambiental en los habitantes y una nueva conciencia en el cuidado del medio ambiente.

Fue necesaria la recopilación de información adecuada, contenidos coherentes a la necesidad para poder dar mantenimiento al área afectada, de esta manera se da inicio al proceso de capacitación y orientación a todos los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo para que puedan fomentar en todos los habitantes de la comunidad el entusiasmo de ser partícipes de actividades que busquen la protección y el mejoramiento de los recursos forestales que existen desde hace varios años en la comunidad y así recibir los beneficios que la naturaleza brinda a corto, mediano y largo plazo.

4.3.1 Actores

- Epesista: Ilsi Dinora Aguilar López
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), delegación departamental de Jutiapa.
- Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), aldea El Tablón del municipio y departamento de Jutiapa.

4.3.2 Acciones

Las acciones a desarrollar fueron establecidas en el cronograma de actividades según su momento e importancia, cada una de ellas fue desarrollada y ejecutada de la mejor manera posible para poder alcanzar su propósito, siendo éste, el de lograr un avance positivo en el cumplimiento de los objetivos establecidos con anterioridad y realizar un proyecto que busque beneficios de manera general.

4.3.3 Resultados

- Creación del Módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales.
- Se lograron resultados viables y factibles desarrollando de manera adecuada y correcta cada uno de los procesos para la protección y mejoramiento de los recursos forestales en la aldea El Tablón Jutiapa.
- Se benefició a más de 400 familias residentes en esa comunidad y a varias más que viven en comunidades aledañas,
- Se proporcionó el acceso a un documento que les brinde información y les proporcione la creación de una mente más abierta en busca de la protección del medio ambiente y una nueva cultura ambiental.

4.3.4 Implicaciones

- Se contribuyó en la capacitación de los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo de la aldea El Tablón del municipio de Jutiapa.
- Se orientó sobre lo indispensable que es un medio ambiente sano.
- Se promovió la protección que se le debe brindar en específico a las especies forestales que se posee.
- Se brindó una herramienta útil y necesaria en la actualidad para que se pueda obtener más conocimiento sobre este tema tan importante.
- Se promovió la cultura ambiental en busca del desarrollo ecológico.

4.3.5 Lecciones aprendidas

- Saber identificar las verdaderas y las más importantes necesidades de una institución.
- Utilizar el proceso de gestión para poder solventar y mejorar la problemática que se presente ante posibles soluciones más adaptables al problema.
- Utilizar herramientas necesarias y adecuadas para adquirir información vital durante el proceso.
- Identificar conscientemente los elementos y la función principal que forman el proyecto.
- Desarrollar estrategias más adecuadas en la toma de decisiones.

Capítulo V

Evaluación del proceso

5.1 Evaluación del Diagnóstico

Para la evaluación del plan del diagnóstico se aplica una lista de cotejo que nos ayudará a identificar si los objetivos del plan de diagnóstico eran pertinentes y si se logró la caracterización del estado real de la institución, y a la vez saber si en realidad se han logrado con eficacia las mayores deficiencias dentro de la institución y si fue propuesta una solución correcta y acorde a la problematización presentada en el plan.

| Actividad/aspecto/elemento | SI | NO | Comentario |
|--|----|----|------------|
| ¿Se presentó el plan del diagnóstico? | X | | |
| ¿Los objetivos del plan fueron pertinentes? | X | | |
| ¿Las actividades programadas para realizar el diagnóstico fueron suficientes? | X | | |
| ¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnóstico? | X | | |
| ¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación? | X | | |
| ¿El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente? | X | | |
| ¿Se obtuvo colaboración de personas de la institución/comunidad para la realización del diagnóstico? | X | | |
| ¿Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnóstico? | X | | |
| ¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución/comunidad? | X | | |
| ¿Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución/comunidad? | X | | |
| ¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias, debilidades de la institución/comunidad? | X | | |
| ¿Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias, debilidades? | X | | |
| ¿Fue adecuada la priorización del problema a intervenir? | X | | |
| ¿La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir? | X | | |
| ¿Se presentó el listado de las fuentes consultadas? | X | | |

5.2 Evaluación de la Fundamentación Teórica

Para la evaluación de la fundamentación teórica presentada en el plan se aplica una lista de cotejo que nos ayudará a identificar si la teoría corresponde correctamente al problema principal si se logró establecer un concepto claro sobre el tema, si las referencias bibliográficas son verídicas y si la epesista logro captar la información y darle un toque personal a la teoría.

| Actividad/aspecto/elemento | SI | NO | Comentario |
|---|-----------|-----------|-------------------|
| ¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema? | X | | |
| ¿El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema? | X | | |
| ¿Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema? | X | | |
| ¿Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un sistema específico? | X | | |
| ¿Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuente? | X | | |
| ¿Se evidencia aporte del epesista en el desarrollo de la teoría presentada? | X | | |

5.3 Evaluación del Diseño del Plan de Intervención

Para la evaluación del diseño del plan se aplica una lista de cotejo que nos facilitara el proceso de evaluación, identificando si la información que contiene el plan es completa y correcta, si la epesista pudo darle prioridad al problema y si tiene concordancia con la hipótesis – acción que se presentó, el objetivo general en realidad enmarca el impacto pretende lograr, y si se utilizaron las técnicas adecuadas durante el proceso.

| Elemento del plan | SI | NO | Comentario |
|---|----|----|------------|
| ¿Es completa la identificación institucional la epesista? | X | | |
| ¿El problema es el priorizado en el diagnóstico? | X | | |
| ¿La hipótesis-acción es la que corresponde al problema priorizado? | X | | |
| ¿La ubicación de la intervención es precisa? | X | | |
| ¿La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir? | X | | |
| ¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención? | X | | |
| ¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general? | X | | |
| ¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos? | X | | |
| ¿Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos específicos? | X | | |
| ¿Los beneficiarios están bien identificados? | X | | |
| ¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar? | X | | |
| ¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización? | X | | |
| ¿Están claramente determinados los responsables de cada acción? | X | | |
| ¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención? | X | | |
| ¿Se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos? | X | | |
| ¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitarán la ejecución del presupuesto? | X | | |

5.4 Evaluación de la Ejecución y Sistematización de la Intervención

Para la evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención se aplica una lista de cotejo que nos ayudará a identificar si son reales los datos que surgen durante el proceso, si se contó con la participación activa de todas las personas involucradas y cuál es el valor que brindan las lecciones que fueron aprendidas en la realización del proyecto.

| Aspecto | SI | NO | Comentario |
|---|----|----|------------|
| ¿Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el eps? | X | | |
| ¿Los datos surgen de la realidad vivida? | X | | |
| ¿Es evidente la participación de los involucrados en el proceso de eps? | X | | |
| ¿Se valoriza la intervención ejecutada? | X | | |
| ¿Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones? | X | | |

Capítulo VI

El voluntariado

6.1 Plan de la acción realizada.

Jutiapa es un municipio que en los últimos años se ha visto seriamente afectado por el cambio climático y la tala de árboles inmoderada a causa de personas sin conciencia ambiental, el departamento es parte del corredor seco del país, lo que lo convierte en un área especialmente vulnerable a sequías, a períodos largos de canícula, a temperaturas altas fuera de los parámetros normales, entre otros, causando pérdidas en la cosechas y otros factores que afectan tanto económicamente como socialmente.

A través de la plantación de árboles, además de contrarrestar los efectos del cambio climático, se contribuye a la producción de oxígeno, a la purificación del aire, al fortalecimiento de suelos fértiles, se evita la erosión del suelo, se filtran los ríos y se reduce la temperatura del suelo. Con el apoyo de instituciones públicas, miembros de la comunidad, se participa en una siembra de más de 3,600 árboles de distintas especies de las que podemos mencionar: conacaste, jacaranda, matilisguate, ciprés, entre otros, en la aldea Río de la Virgen del municipio y departamento de Jutiapa, así mismo, capacitar a los habitantes de la comunidad de la aldea Río de la Virgen sobre la manera adecuada y la importancia de los árboles plantados garantizando el éxito del proyecto de reforestación y mejorando la calidad de vida de las personas y sus alrededores.

Objetivo general

- Reforestar con árboles de distintas especies, un terreno de una extensión aproximadamente de tres manzanas, con el fin de mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la comunidad del Rio de la Virgen y a la vez propiciar el aumento en las fuentes de agua, la calidad del oxígeno, evitar la erosión de suelos, involucrando a la comunidad para que contribuya en la preservación del medio ambiente.

Objetivos Específicos

- Plantar 600 árboles de distintas especies
- Integrar a los habitantes de la comunidad de la aldea Rio de la Virgen en el proceso de reforestación.
- capacitar a los involucrados en la importancia del medio ambiente y su preservación.
- Fomentar los valores humanistas en la comunidad a través de la práctica de actividades socio ambientales y de participación.

Beneficiarios

Entre los beneficiarios están el consejo comunitario de desarrollo COCODE de la Aldea rio de la Virgen Jutiapa, así mismo 6 estudiantes epesistas de la Facultad de Humanidades sección Jutiapa, Universidad de San Carlos y aproximadamente 100 familias pertenecientes a la aldea y otras personas que habitan cerca de la comunidad beneficiada.

Actividades

- Elaboración de un listado de comunidades con más áreas con problemas forestales críticos.
- Visita a cada una de las comunidades más afectadas.
- Selección de la comunidad y área a reforestar.
- Reunión con el COCODE de la comunidad seleccionada.
- Elaboración del plan de reforestación.
- Entrega de solicitud de árboles a INAB.
- Entrega de solicitud de árboles a la municipalidad de Jutiapa.
- Entrega de solicitud de árboles al INDE.
- Entrega de solicitud de árboles a AJEDE.
- Entrega de solicitud de transporte de árboles a la Municipalidad de Comapa.
- Preparación de árboles para su traslado.
- Traslado de los arboles a la Aldea Rio de la Virgen, Jutiapa.
- Socialización sobre la importancia, cuidado de los bosques y proceso adecuado de siembra de árboles.
- Solicitud de apoyo a reservas militares de Jutiapa.
- Preparación del terreno, agujeros y siembra de los árboles.
- Elaboración de informe final de la realización del proyecto de reforestación.

Cronograma

| Cronograma De Actividades Del Plan De Reforestación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------|---|---|---|--------|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|------------|---|---|---|
| No. | Actividad | Junio | | | | Julio | | | | | Agosto | | | | | Septiembre | | | |
| | | Semana | | | | Semana | | | | | Semana | | | | | Semana | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Elaboración de un listado de comunidades con más áreas con problemas forestales críticos. | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Visita a cada una de las comunidades más afectadas. | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Selección de la comunidad y área a reforestar. | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Reunión con el COCODE de la comunidad seleccionada. | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Elaboración del plan de reforestación. | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Entrega de solicitud de árboles a INAB. | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| 7 | Entrega de solicitud de árboles a la municipalidad de Jutiapa. | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| 8 | Entrega de solicitud de árboles al INDE. | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | |
| 9 | Entrega de solicitud de árboles a AJEDE. | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| 10 | Entrega de solicitud de transporte de árboles a la Municipalidad de Comapa. | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| 11 | Preparación de árboles para su traslado. | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| 12 | Traslado de los arboles a la Aldea Rio de la Virgen, Jutiapa. | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| 13 | Socialización sobre la importancia, cuidado de los bosques y proceso adecuado de siembra de árboles. | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| 14 | Solicitud de apoyo a reservas militares de Jutiapa. | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| 15 | Preparación del terreno, agujeros y siembra de los árboles. | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | |
| 16 | Elaboración de informe final de la realización del proyecto de reforestación. | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ |

Responsables

Epesista Ilsi Dinora Aguilar López, integrantes del grupo de reforestación, integrantes del COCODE y familias pertenecientes a la comunidad.

Recursos

- **Humanos**

 - Grupo de epesistas

 - Comunidad

 - Miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)

 - Reservas Militares

- **Materiales**

 - Computadora

 - Cámara fotográfica

 - Hojas de papel bond

 - Lapiceros

 - Memoria USB

Evaluación

Se realizó un análisis de resultados y una lista de cotejo para verificar los resultados obtenidos y los aspectos logrados en base a los objetivos planteados, Siendo satisfactorios. Se recibió una carta de sostenibilidad entregada por los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo de la comunidad, en la que se manifiesta agradecimiento por las acciones realizadas y se manifestó el interés y compromiso por darle continuidad al mantenimiento de las áreas reforestadas.

Lista de Cotejo

| Aspecto/elemento | Si | No | Comentario |
|--|----|----|------------|
| ¿La acción se enmarcó dentro de las disposiciones de extensión de la Facultad? | X | | |
| ¿El plan fue debidamente aprobado por la instancia de extensión encargada del voluntariado? | X | | |
| ¿Para ejecución del voluntariado se tuvo apoyo de otras instituciones? | X | | |
| ¿La acción de voluntariado constituye un beneficio para los involucrados en el área en que se ejecutó? | X | | |
| ¿La acción de voluntariado tendrá efectos a largo plazo? | X | | |
| ¿Se obtuvo el finiquito del voluntariado por parte de los beneficiarios de la acción? | X | | |
| ¿La sistematización presentada expresa toda la magnitud del voluntariado realizado? Etc. | X | | |

CONCLUSIONES

- El proceso de reforestación traerá consigo múltiples beneficios para la sociedad, entre ellos el mejoramiento en la calidad del aire y en productos agrícolas, control de derrumbes a causa de la erosión del suelo e inundaciones.
- La recuperación de los recursos naturales es una situación que requiere mucho esfuerzo y dedicación, por tal motivo es indispensable promover la participación de la sociedad civil para lograr la conservación del ecosistema.
- Es fundamental brindar capacitaciones para la adquisición de herramientas necesarias que ayuden a la conservación y preservación del medio ambiente.
- A través de este proyecto, concientizar a las personas involucradas es indispensable para generar el cimiento de valores que busquen la protección del patrimonio natural.

RECOMENDACIONES

- Ejecutar acciones o actividades de manera individual y grupal para reforestar áreas desérticas existentes con el fin de obtener los beneficios en la vida de los seres vivos en el planeta.
- Buscar asesoría profesional e involucrar a las instituciones del estado sobre el medio ambiente para concientizar a las personas sobre la manera adecuada respecto a la siembra de diversas especies forestales.
- Actualizar de manera constante la información con el fin de aportar a la sociedad estrategias y métodos enfocados en contrarrestar el deterioro del medio ambiente y promover su conservación.
- Promover la participación de los ciudadanos y despertar el interés por proteger el medio ambiente creando una cultura sana de respeto y armonía entre todos los elementos relacionados que intervienen en el entorno natural.

6.2 Sistematización.

Los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala sección Jutiapa, realizaron un diagnóstico institucional en la aldea Rio de la Virgen del municipio y departamento de Jutiapa para identificar cuáles eran sus problemáticas más constantes; gracias a este proceso se llegó a la conclusión que una de las necesidades principales que afecta a la aldea es la falta de especies forestales en sus alrededores ya que posee varios cerros que no han podido recibir mantenimiento y se han ido desertando, provocando a la vez una trágica disminución en todas sus fuentes de agua

Es importante mencionar que la comunidad ha creado áreas protegidas que son custodiadas por distintos grupos o comisiones conformadas por los mismos integrantes de la comunidad, para velar por el cuidado de las especies forestales que aun habitan en esas áreas. Por este motivo el grupo de epesistas de la Facultad de Humanidades se inclinó por esta comunidad para llevar a cabo un proyecto voluntario que consiste en la siembra de seiscientos arboles por alumno, siendo un total de tres mil seiscientos arboles de forma grupal.

Este proyecto se realiza con el afán de contribuir con el desarrollo natural de la comunidad, brindando árboles que con el pasar del tiempo fortalecerán la tierra en donde se encuentran y generaran un aire más puro y a la vez serán generadores de fuentes de agua más abundantes, beneficiando la vida de todos los miembros de la comunidad, como también comunidades aledañas, logrando así un mayor desempeño social, cultural y ecológico.

6.3 Evidencias y Comprobantes



Se evidencia a los epesistas integrantes del grupo que llevaron a cabo el proyecto de reforestación en la aldea Rio de la Virgen Jutiapa



Se evidencia a los árboles a sembrar, listos con su respectiva identificación.



Se evidencia a la epesista plantando un árbol en el área establecida para la siembra.



Se evidencia a los miembros de la comunidad siendo parte del trabajo del proyecto

CONCLUSIONES

- Se elaboró con éxito el Módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales.
- Se promovió la conservación ambiental a través de la protección y mejoramiento de los recursos forestales de nuestro entorno por medio de la exposición de un Módulo al Consejo Comunitario de Desarrollo y las familias de la aldea El Tablón del municipio de Jutiapa.
- Se realizó un proceso de socialización del módulo en busca de la concientización de los miembros de la comunidad, incluyendo niños, jóvenes y adultos, sobre la necesidad de conservar el ambiente natural a través de la protección de las especies forestales con las que aún se cuentan.

RECOMENDACIONES

- Aprovechar y conservar los recursos que nos brinda el Módulo para la protección y mejoramiento de los recursos forestales, utilizando la información que contiene de manera adecuada para que cumpla con su función principal.
- Ser partícipes y promover la conservación y el mejoramiento continuo de nuestro ambiente natural.
- Socializar el Módulo de manera continua para que esta pueda contribuir en la formación ambiental de cada ser humano, generando valores orientados a la protección del medio ambiente.

FUENTES CONSULTADAS

- Antonio Hernández, V. I. (Marzo de 2015). *Programa Creciendo Bien, Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente SOSEP*. Obtenido de www.sosep.gob.gt
- Contreras. (2017). *Propuesta de Estrategia Institucional de Equidad de Género*.
- Hernández, E. (2018). Desarrollo Histórico. (I. Aguilar, Entrevistador)
- MARN. (2018). *Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales*.
- MARN, M. d. (16 de Agosto de 2016). *Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales*. Obtenido de www.marn.gob.gt
- MARN, M. d. (Agosto de 2016). *Plan Estratégico Institucional*. Obtenido de Plan Estratégico Institucional 2017-2021: www.marn.gob.gt
- Palma, S. (1988). *Monografías de Jutiapa*. Jutiapa, Guatemala.
- Salguero, M. (2018). Comunidad Avalada. (I. Aguilar, Entrevistador)
- SCEP, S. d. (2002). *Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural* (Tercera ed.). Guatemala, Guatemala: SCEP.
- SEGEPLAN, S. d. (Enero de 2010). *SEGEPLAN*. Obtenido de Plan de Desarrollo Departamental 2011-2021: www.segeplan.gob.gt
- SEGEPLAN, S. d. (enero de 2015). *Plan de Desarrollo Municipal, Jutiapa*. Obtenido de www.segeplan.gob.gt
- Virula, J. (25 de Julio de 2018). (I. Aguilar, Entrevistador)
- Armas, L. E. (Noviembre de 2011). *Biblioteca USAC*. Obtenido de GUIA PEDAGOGICA DE CAPACITACION SOBRE EL CUIDADO:
http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_2194.pdf
- Bioeconomia. (Noviembre de 2014). *Recursos Forestales*. Obtenido de <http://www.bioeconomia.mincyt.gob.ar/wp-content/uploads/2014/11/Recursos-forestales-patagonia.pdf>

- Deguate. (2 de Febrero de 2015). *Copyright (c) deguate.com*. Obtenido de Recursos Naturales de Jutiapa:
<https://www.deguate.com/municipios/pages/jutiapa/jutiapa/recursos-naturales.php>
- FAO, O. d. (2010). *Evaluacion de los Recursos Forestales mundiales*. Obtenido de Funciones productivas de los recursos forestales:
<http://www.fao.org/3/i1757s/i1757s.pdf>
- García Liñan, S. (1 de Octubre de 2015). *Copyright, Grupo Multimedia Lauman*. Obtenido de Contaminacion de Bosques:
<https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/salvador-garcia-linan/deforestacion-y-contaminacion>
- MARCHATIC, S. (2013). *Cumbre Pueblos*. Obtenido de Medio Ambiente:
<https://cumbrepuebloscop20.org/medio-ambiente/>
- Orozco, P. (10 de junio de 2015). *Copyright © deguate.com*. Obtenido de Tipos de Arboles: https://www.deguate.com/artman/publish/ecologia_bosques/tipos-de-bosques-en-guatemala.shtml
- Pérez Porto, J., & Merino, M. (Noviembre de 2016). *Recursos Forestales*. Obtenido de <https://definicion.de/recursos-forestales/>
- Schandl, H., & West, J. (Diciembre de 2013). *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina Regional para América Latina y el Caribe*. Obtenido de [http://www.pnuma.org/deat1/pdf/Policy%20briefs%20-%20Material%20Flows/Espanol/Brief_forestales\(es_web\).pdf](http://www.pnuma.org/deat1/pdf/Policy%20briefs%20-%20Material%20Flows/Espanol/Brief_forestales(es_web).pdf)
- SEGEPLAN/DPT, C. M. (01 de Agosto de 2011). *Plan de Desarrollo Jutiapa*. Obtenido de www.segeplan.gob.gt
- VMG, V. M. (8 de junio de 2017). *Asociación Vivamos Mejor Guatemala*. Obtenido de <https://www.vivamosmejor.org.gt/sitio/5-maneras-conservar-nuestra-biodiversidad/>

APENDICE

Plan de Diagnóstico

1. Identificación

1.1 Datos institucionales

- Institución
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)
- Dirección
6ta. Ave. 00-41 zona 3, Barrio la Federal, Jutiapa.
- Departamento
Jutiapa
- Responsable de la institución
Delegado Departamental Julio Virúla,
- Horario de trabajo institucional
Lunes a viernes de 8:00 am a 4:00 pm

1.2 Datos personales del ejecutor

- Responsable de la investigación
Ilsi Dinora Aguilar López
- Carne
201410785
- Asesor
Gaudy Yadira Isabel Ixchop Ambrocio
- Periodo de ejecución
200 horas

- Horario
De 8:00 am 12:00 pm de lunes a viernes
- Costo de la actividad
El costo de la actividad es de 380 quetzales exactos, los cuales serán utilizados en la realización de distintas actividades que conlleva la ejecución del plan de diagnóstico.

2. Título

Plan de Diagnostico institucional del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) Jutiapa.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Determinar la situación actual y condiciones en las que se encuentra el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Jutiapa.

3.2 Objetivos específicos

Recabar información verídica utilizando la guía de análisis institucional y contextual e Identificar las principales necesidades, intereses y diversos problemas de la institución.

4. Justificación

El diagnostico institucional es de suma importancia debido a que es un proceso fundamental e inicial sobre cualquier tipo de investigación, su función es guiar y orientar el proceso de la realización de un informe que enmarque los hallazgos más relevantes que han sido descubiertos, otra funcionalidad es proporcionar datos o información concreta, para luego poder dilucidar y analizar a profundidad y así establecer cuáles son las necesidades, problemáticas principales o las condiciones de factores como la infraestructura, material y equipo y el funcionamiento de la institución que presenta el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales del municipio de Jutiapa, con el objetivo principal de buscar las soluciones que sean más adecuadas a las necesidades que presenta, y que las seleccionadas sean viables y factibles y que puedan dar solución estratégica a la problemática.

5. Actividades

- Preparación de insumos y materiales
- Investigación bibliográfica
- Diseño de instrumentos
- Aplicación de instrumentos
- Análisis de información
- Consolidación de información
- Análisis y priorización del problema
- Identificación de alternativas de solución
- Análisis de viabilidad y factibilidad
- Planteamiento de la solución
- Redacción de informe

1. Cronograma

| No | Actividad | PER | Julio | | Agosto | | | | | Septiembre | | | | | Octubre | | | | |
|----|--|-----|--------|---|--------|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|
| | | | semana | | Semana | | | | | Semana | | | | | Semana | | | | |
| | | | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Preparación de insumos y materiales | P | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | E | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Investigación bibliográfica | P | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | | E | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Diseño de instrumentos | P | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | | E | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Aplicación de instrumentos | P | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | | E | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Análisis de información | P | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | | E | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Consolidación de información | P | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| | | E | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Análisis y priorización del problema | P | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| | | E | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Identificación de alternativas de solución | P | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| | | E | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Análisis de viabilidad y factibilidad | P | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| | | E | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Planteamiento de la solución | P | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | | E | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Redacción de informe | P | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | |
| | | E | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | |
| | | R | | | | | | | | | | | | | | | | | |

6. Tiempo

La realización del diagnóstico iniciara a partir del 23 de julio y finalizara el 9 de octubre de 2018.

7. Responsable

Epesista: Ilsi Dinora Aguilar López

8. Técnicas e instrumentos

- Encuesta: se formula una serie de preguntas para recabar datos con la finalidad de adquirir información
- Entrevista: es utilizada para obtener y promover la investigación sobre algún tema específico.
- Cuestionario: es una herramienta que consiste en una serie de preguntas con el propósito de obtener información de los consultados.

9. Recursos

9.1 Técnicos – Tecnológicos

Equipo de cómputo
Memoria USB
Teléfono inteligente
Cuaderno de notas
Hojas papel bond
Lapiceros

9.2 Humanos

Epesista
Delegado departamental
Promotores ambientales
Personal administrativo

9.3 Recursos financieros

- Hojas de papel bond
- Impresiones
- Internet
- Lápices
- Lapiceros
- Fotocopias
- Refacción
- Viáticos

9.3.1 Presupuesto

Tabla no. 1

| No. | | cantidad | Valor unitario Q. | Subtotales Q. |
|-----|---------------------|----------|-------------------|---------------|
| 1 | Hojas de papel bond | 200 | Q.0.10 | Q. 20.00 |
| 2 | Impresiones | 150 | Q. 0.20 | Q. 30.00 |
| 3 | Internet | 30 horas | Q. 3.00 | Q. 90.00 |
| 4 | Lápices | 2 | Q.1.00 | Q. 2.00 |
| 5 | Lapiceros | 4 | Q.1.00 | Q. 4.00 |
| 6 | Fotocopias | 20 | Q.0.20 | Q. 4.00 |
| 7 | Refacción | 10 | Q.5.00 | Q. 50.00 |
| 9 | Viáticos | 45 | Q.4.00 | Q.180.00 |
| | Total | | | Q.380.00 |

Fuente: elaboración propia.

10. Evaluación

Para evaluar el proceso de diagnóstico se realizara una lista de cotejo para verificar que los datos sean completados con todas las particularidades de deba poseer.

f. _____
Nombre de la epesista
Ilsi Dinora Aguilar López

Guía de entrevista dirigida a _____
Objetivo de la Entrevista: Recabar información general sobre el personal técnico y administrativo de _____.

**ÁREA ADMINISTRATIVA
(Recursos Humanos)**

1. Área de trabajo: _____

2. Cargo que desempeña: _____

3. Funciones esenciales: _____

4. Grado Académico: _____

5. Tiempo de ejercer el cargo: _____

6. Jefe inmediato superior: _____

7. Personal bajo su cargo: _____

8. Se Cuenta con el equipo suficiente para realizar el trabajo de manera eficiente.

SI _____ NO _____

9. Tiene conocimiento el personal del reglamento interno:

SI _____ NO _____

10. Tiene conocimiento el personal del manual de funciones:

SI _____ NO _____

11. Las relaciones personales usted las considera:

Buenas _____ Regulares _____ Excelentes _____

12. Se han impartido capacitaciones al personal de la institución para su calidad administrativa:

SI _____ NO _____

13. Se efectúan supervisiones constantes:

SI _____ NO _____

14. Se llevan acabo actividades con otras instituciones:

SI _____ NO _____ Mencione algunas: _____

Guía de entrevista dirigida al encargado de

Objetivo de la entrevista: Recabar información sobre el proceso administrativo así como los fundamentos legales que rigen en _____

Información General

1. Área de trabajo: _____
2. Cargo que desempeña: _____
3. Funciones esenciales: _____
4. Grado Académico: _____
5. Tiempo de ejercer el cargo: _____
6. Jefe inmediato superior: _____
7. Número de personas a su cargo: _____

Planificación y Organización:

1. ¿Tiene para su aplicación un Plan Operativo Anual la institución?
SI _____ NO _____
2. ¿Tiene la institución proyectos en ejecución? SI _____ NO _____
¿Cuáles? _____
3. ¿Maneja presupuesto para la ejecución de proyectos? SI _____ NO _____
4. ¿Cuál es la Visión y Misión de la institución?

5. ¿Cuáles son los objetivos y metas de institución?

6. ¿Se cuenta con manuales de funciones? SI _____ NO _____

7. ¿Se cuenta con un reglamento interno? SI_____ NO_____

8. ¿Cómo está organizada formalmente la institución?

9. ¿Supervisa el trabajo del personal así como los proyectos que ejecutan?

SI_____ NO_____ ¿De qué Manera?_____

10. ¿Utiliza instrumentos de supervisión? SI_____ NO_____

¿Cuáles?_____

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES SECCION JUTIAPA
LICENCIATURA EN PEDAGOGIA Y ADMINISTRACION EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

GUIA DE INFORMACION GENERAL PARA EL DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL

INDICACIONES: Atentamente se solicita su amable colaboración, agradeciéndole responder con veracidad a las cuestiones que se le plantean a continuación.

OBJETIVO: Recabar información para la elaboración de un diagnóstico institucional verídico y completo. Marque "X" en el espacio correspondiente a la respuesta correcta.

I. INFORMACION GENERAL:

1. Institución: _____
2. Dirección: _____
3. Fecha de fundación:
Gubernamental___ Privada___ Autónoma___ Semiautónoma___
4. Número de empleados a nivel:
Profesional_____ Técnico_____ Administrativo_____
5. Número de empleados administrativos:
Presupuestados_____ Por Contrato_____
6. Jornada de atención al público: de_____ a_____ horas.

| Unidades | Secciones |
|----------|-----------|
| a. _____ | a. _____ |
| b. _____ | b. _____ |
| c. _____ | c. _____ |
| d. _____ | d. _____ |
| e. _____ | e. _____ |

II. INFRAESTRUCTURA

1. Instalaciones adecuadas al servicio:
Amplitud Si___ No___ Iluminación Si___ No___ Ventilación Si___ No___
2. Salón para sesiones: Si___ No___ Centro de cómputo Si___ No___
Archivo Si___ No___ Centro de documentación Si___ No___

3. Área de servicio para: Público Si___ No___ Personal Si___ No___
Área de parqueo Si___ No___ Área verde Si___ No___

III. ADMINISTRACION

1. Están determinadas las responsabilidades y tareas específicas para cada puesto: Si___ No___
Están en forma: General___ Con Precisión___ No se realizan___
2. Cumplen los empleados con los lineamientos establecidos en los procedimientos administrativos, en forma:
Correcta___ Oportuna___ Parcial___ Total___ En la mayoría___
3. Se observa cambios o modificaciones en los procedimientos administrativos:
Si___ No___ Se ignora___
4. Se capacita al personal que labora en la institución:
Si___ No___

IV. SITUACIÓN INTERNA:

1. El grado de integración de su personal es:
Óptimo___ Normal___ Necesita mejorar___ Deficiente___
2. El personal administrativo para desempeñar con eficiencia en función, cuenta con los siguientes recursos:
Mobiliario___ Equipo___ Útiles___
Otros___ diga cuáles:_____
-
3. Los recursos con que cuentan son:
Suficientes___ lo necesario___ escasos___
4. En su legislación y administración cuenta con:
- | | | |
|-----------------------------|-------|-------|
| a. Base legal de creación | Si___ | No___ |
| b. Reglamento interno | Si___ | No___ |
| c. Manual de funciones | Si___ | No___ |
| d. Reglamento disciplinario | Si___ | No___ |
| e. Reglamento de Evaluación | Si___ | No___ |
| f. Legislación Laboral | Si___ | No___ |
| g. Plan Operativo Anual | Si___ | No___ |

- h. Plan de Contingencia Si_____ No_____
- i. Otros. Diga cuáles:_____
5. Las relaciones interpersonales entre los trabajadores, usted las considera:
 Óptimas_____ Muy buenas_____ Normales_____ Necesitan mejorar_____
 Deficientes_____
6. ¿Existen incentivos laborales en su institución? Si_____ No_____
 Si su respuesta es si, diga cuáles:_____
7. ¿Se evidencia una dirección eficiente? Si_____ No_____
8. ¿Existe comunicación de doble vía entre autoridades y personal?
 Si_____ No_____
9. Las acciones directivas cumplen con la misión de la institución
 Si_____ No_____
10. ¿Cuál es la misión de la Institución? _____
11. Los objetivos de la institución son:
 Realistas_____ Operantes_____ Alcanzables_____
 No realistas_____ Inoperantes_____ Inalcanzables_____
12. ¿Están establecidos en función de las circunstancias actuales?
 Si_____ No_____

V. SITUACIÓN EXTERNA

1. La demanda de servicio público es considerada:
 Demasiada_____ Suficiente_____ Normal_____ Poca_____
 No se presta_____
2. ¿La institución depende de un presupuesto?
 Externo_____ Interno_____ Mixto_____ No tiene_____
3. ¿Qué aspectos de la legislación vigente se aplican en la institución?
 a. _____

- b. _____
- c. _____

4. ¿Con qué dependencias existen relación interinstitucional?

- d. _____
- e. _____
- f. _____
- g. _____

5. ¿En sus acciones laborales que funciones desempeñan?

- a) De supervisión_____ b) De control_____ c) De dirección_____
- d) De planificación_____ e) De evaluación_____
- f) De ejecución_____ g) De orientación_____

Descríbalas_____

a) Se le agradece hacer las observaciones que considere pertinentes, en el siguiente espacio:

Nombre del (la) estudiante
Epesista

Lic. _____
Asesor



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 16 de julio de 2018

Ingeniero Julio Virula Medrano
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
Jutiapa, Jutiapa.



Estimado Ingeniero:

Atentamente le saludo, y a la vez le expongo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas Ambientales 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 Ilsi Dinora Aguilar López carné No. 201410785, 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”

Licda. Gaudy Yadira Ixchop Ambrocio
Asesora de EPS

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-1, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320



4 de julio de 2018

Oficina forestal y del ambiente
Municipalidad de Jutiapa

Respetables señores:

Atentamente nos dirigimos a ustedes para saludarles y al mismo tiempo exponerles lo siguiente: somos un grupo de estudiantes de la Facultad de Humanidades Sección Jutiapa de la Universidad de San Carlos De Guatemala, con pensum cerrado en la carrera de Licenciatura en Pedagogía Y Administración Educativa, por lo cual se nos ha asignado reforestar determinadas áreas del municipio de Jutiapa con el fin de contribuir a la mejora del medio ambiente.

Por tal motivo acudimos a ustedes solicitando su colaboración para que nos proporcionen árboles y así poder iniciar con el proyecto lo antes posible, en espera de una respuesta favorable quedamos muy agradecidos.

Atentamente


Ilsi Dinora Aguilar López
Cel. 33487390


Mirna Leticia Ordoñez Cruz
Cel. 51927839

MUNICIPALIDAD DE JUTIAPA
Oficina Municipal Forestal y de Medio Ambiente
RECIBIDO
04 JUL 2018
HORA: 15:03 FIRMA: 

48 118 190 of. forestal
ext. 103
53479113 aux forestal.

Jutiapa, 23 de julio 2018

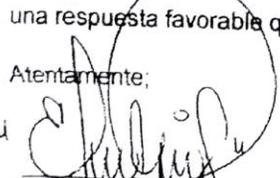
Inge. Edgar Leonel Marroquín Salguero.
Jefe Departamento de Gestión Ambiental
EGEE-INDE.

Respetable Ingeniero:

Atentamente me dirijo a usted para saludarle y al mismo tiempo exponerle lo siguiente:
somos un grupo de estudiantes de la Facultad de Humanidades Sección Jutiapa de la Universidad de San Carlos De Guatemala, con pensum cerrado de la carrera ,
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, por lo cual se nos ha asignado reforestar en la Aldea Cantón Rio de la Virgen, las coordenadas geografías del terreno son de 32 tareas, con el objetivo primordial de contribuir a la conservación y protección del patrimonio natural de la biodiversidad, para el bienestar y la salud de las personas, a su vez sembrando árboles concientizando a la comunidad a proteger el medio ambiente, **SOLICITAMOS 2,000 ARBOLES**, la especie de los arboles a sembrar puede variar como Matilisque, Toleriana y Ciprés, entre otras especies, nosotros como Epesistas de dicho proyecto y comunidad nos hacemos responsables para darle el cuidado y mantenimiento adecuado para conservar la biodiversidad de nuestro planeta tierra.

Por tal motivo acudimos a ustedes solicitando su colaboración para que nos proporcionen árboles y así poder iniciar con el proyecto lo antes posible, en espera de una respuesta favorable quedamos muy agradecidos.

Atentamente;


P. E. M. Estephany Garcia Sarcoño.
Cel. 41589497


Carla Ramirez y Ramirez
Cel. 40289766


Mima Ordoñez Cruz.

Cel. 51927839


Isis Aguilar López.
cel. 33487390

ANEXOS



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 25 de Mayo 2018

Licenciada
GAUDY YADIRA ISABEL IXCHOP AMBROCIO
Asesora de EPS
Facultad de Humanidades
Presente

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

ILSI DINORA AGUILAR LÓPEZ
201410785

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

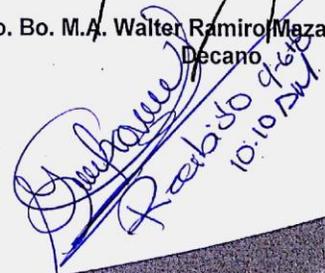

Lic. Santos de Jesús Davila Aguilar
Director Departamento/Extensión




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



C.C expediente
Archivo.


Recibido 10.10.18

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

Buen día

Por medio de la presente me permito informarle que se le autorizo la solicitud de plantas de la siguiente manera:

1,000 Matiliguates
500 Torrelianas
500 Ciprés

los pueden recoger a partir del día de hoy en el vivero Los Esclavos.
Santa Rosa

Favor de traer la solicitud en Original.

att.

Ing. Amb. Edgar Leonel Marroquín Salguero
Jefe Departamento Gestión Ambiental -EGEE-INDE
Teléfono: 2422-1978/3017-2103

2018-07-23 16:20 GMT-06:00 Estephany Garcia <estephany-garcia20@hotmail.com>:

Carta de sostenibilidad

El consejo comunitario de desarrollo de la Aldea Rio de la Virgen, se compromete a través de la presente a darles sostenibilidad y seguimiento al proyecto de Reforestación, de 3,600 árboles de distintas especies, incluyendo Terreliana, Cipres, Jacaranda y Matiliguete, realizado el día 26 de agosto del 2018, con el apoyo y gestión de Estephany Anna Cristina Sarceño con número de carné 201410776, Carla Karen Johana Ramírez Y Ramírez con número de carné 201320015, Mirna Leticia Ordoñez Cruz con número de carné 201411733, Ilsi Dinora Aguilar López con número de carné 201410785, Sinia Yesenia Najarro Valenzuela con número de carné 201411718, Robisson Alfredo Miranda Monzón con número de carné 201411675, respetando los ecosistemas naturales y la calidad del medio ambiente del terreno comunal reforestado ubicado en Aldea Rio de la Virgen, carretera interamericana Km 118 entrada por la colonia 29 de Diciembre Jutiapa.

SE EXTIENDE, SELLA Y FIRMA LA PRESENTE, EN LA ALDEA RIO DE LA VIRGEN, DEL DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE JUTIAPA, A LOS 26 DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL 2018.

Dina Ester Morales

Dina Ester Morales
Presidenta

CONSEJO COMUNITARIO DE
DESARROLLO
COCODE
CANTON RIO DE LA VIRGEN
JUTIAPA



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 31 de enero de 2019

A quien interese:

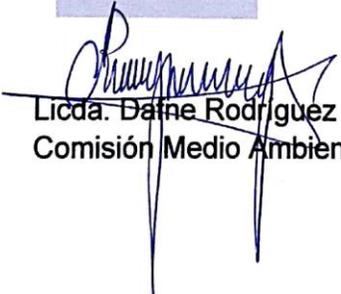
Presente

Me dirijo a usted, en espera que sus proyectos, marchen acorde a sus planificaciones.

Desde el 2009 la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se ha constituido en un equipo de trabajo juntamente con epesistas de esta facultad para recuperar la cobertura boscosa de Guatemala. Proyecto del cual derivan, además de la reforestación y monitoreo: jornadas de educación ambiental, erradicación de basureros, revitalización de áreas verdes y recreativas, entre otros; promoviendo la participación de las familias, centros educativos, agrupaciones de la sociedad civil.

Por esta razón, se notifica que la estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- **Ilsi Dinora Aguilar López**, con número de carnet **201410785**, participó en la en la Aldea Rio de la Virgen, municipio y departamento de Jutiapa, Guatemala, el día 26 de agosto de 2018, se contribuyó con la plantación de 600 árboles en los diferentes puntos de reforestación oficial

Agradeciendo su atención, me suscribo de usted.


Licda. Dagne Rodriguez
Comisión Medio Ambiente


Vo.Bo. Lic. Santos de Jesús Dávila
Director Departamento de Extensión



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

Acta numero veinticinco quinientos dos mil dieciocho (25-2018).
 En la ciudad de Jutiapa, reunidos en la sede del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales - MARN - ubicado en la sexta (6) avenida cero cero quinientos cuarenta y uno (00-41) zona tres (3) Jutiapa, siendo las ocho horas con cero minutos (8:00) del día dieciseis de octubre de dos mil dieciocho, comparecen las siguientes personas: Ingeniero Fabio Vinilo Medrano, Delegado Departamental, Ingrid Yescenia Ramirez Ramirez, Secretaria Ejecutivo IV de la Delegación para dejar constancia de lo siguiente.

PRIMERO: Se hace constar que las estudiantes - Estefhany Anna Cristina Garcia Garceño, Itzi Dora Aguilar López, Carla Karen Johana Ramirez y Ramirez Mirna Leticia Ordoñez Cruz, de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Usac Facultad de Humanidades sección - Jutiapa; realizarán el ejercicio profesional Supervisado durante 200 horas en esta Institución, iniciado el veintitres de julio de dos mil dieciocho, (23-07-2018), y finalizando el nueve de octubre de dos mil dieciocho (09-10-2018).

SEGUNDO: No habiendo nada más que hacer constarse da por finalizada la presente a quince minutos después de su inicio, firmando quienes en ella intervenimos.

Ingr. Fabio Vinilo Medrano
 Delegado Departamental

Ingrid Yescenia Ramirez Ramirez
 Secretaria



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 07 de septiembre de 2019

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

Hago de su conocimiento que el/la estudiante: Ilsi Dinora Aguilar López

De Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

CUI: 2938 51891 2201

Registro Académico (carné): 201410785

Dirección para recibir notificaciones: Aldea El Tablón Jutiapa.

No. de Teléfono: 33487390

Correo Electrónico: ilsiaquilar@hotmail.com

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

En el periodo de: septiembre de 2019

Titulado: Guía para la Protección y Mejoramiento de los Recursos Forestales dirigida al Consejo Comunitario de Desarrollo de la aldea El Tablón Jutiapa del municipio y departamento de Jutiapa.

Por lo que se dictamina favorablemente para que le sea nombrada **COMISIÓN**

REVISORA.

F. 
Gaudy Yajaira Isabel Pacheco Ambrocio
Asesora

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DEPARTAMENTO DE EXTENSIÓN
09 SEP 2019
FIRMA: 
HORA: 

archivo/sdjda



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 1 de Octubre de 2019

Señores
COMITÉ REVISOR DE EPS
Facultad de Humanidades
Presente

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

Aguilar López Ilsi Dinora
201410785

Previo a optar al grado de Licenciado(a) En Pedagogía Y Administración Educativa.

Título del trabajo: **Guía para la Protección y Mejoramiento de los Recursos Forestales dirigida al Consejo Comunitario de Desarrollo de la aldea El Tablón Jutiapa del municipio y departamento de Jutiapa.**

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

El Comité Revisor está integrado por los siguientes profesionales:

ASESOR: **Lic. Gaudy Yadira Isabel Ixchop Ambrocio**
REVISOR 1: **Licda. Elida Del Carmen Lima Sandoval**
REVISOR 2: **Lic. Osmar Manrique Valenzuela Sagastume**

Lic. Santos de Jesús Dávila Aguijar
Director Departamento Extensión



Dr. Vo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano



C.C expediente
Archivo.
6807-2019

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



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 1 de Octubre de 2019

Señores
COMITÉ REVISOR DE EPS
Facultad de Humanidades
Presente

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

Aguilar López Ilsi Dinora
201410785

Previo a optar al grado de Licenciado(a) En Pedagogía Y Administración Educativa.

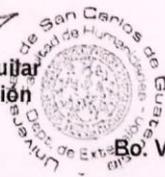
Título del trabajo: Guía para la Protección y Mejoramiento de los Recursos Forestales dirigida al Consejo Comunitario de Desarrollo de la aldea El Tablón Jutiapa del municipio y departamento de Jutiapa.

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

El Comité Revisor está integrado por los siguientes profesionales:

ASESOR: **Lic. Gaudy Yadira Isabel Ixchop Ambrocio**
REVISOR 1: **Licda. Elida Del Carmen Lima Sandoval**
REVISOR 2: **Lic. Osmar Manrique Valenzuela Sagastume**

Lic. Santos de Jesús Davila Aguilar
Director Departamento Extensión



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



C.C expediente
Archivo.
6807-2019

*Recibido
5-16-19
2: PM.*

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

