


INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ –INCAP-

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a figure, surrounded by various heraldic symbols. The Latin motto "CETERIS CONSPICUA CAROLINA ACADÉMIA" is inscribed around the top, and "MAESTRÍA EN ARTES EN" is at the bottom. The text of the thesis title is overlaid on the seal.

**“INTERVENCIONES BASADAS EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN
TERRITORIAL DE LOS RIESGOS,
DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE
CON ENFOQUE DE MULTICULTURALIDAD Y GÉNERO
EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT, EL PARAÍSO, HONDURAS”**

***MAESTRÍA EN ARTES EN*
PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL DE LOS RIESGOS, DEL AGUA Y DEL
MEDIO AMBIENTE CON ENFOQUE DE MULTICULTURALIDAD Y GÉNERO**

SAMMY DANIEL RAMÍREZ MATAMOROS

Guatemala, noviembre de 2010

DEDICATORIA

Dedico este trabajo realizado en el municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras a;

A Dios todo poderoso por escuchar mis plegarias y ser el mejor aliado en este proceso de formación profesional y por darme la fortaleza para seguir adelante aun en los momentos más difíciles.

A mi esposa Isis María Cruz de Ramírez por darme todo el apoyo moral y por su ayuda incondicional que fue tan importante para mí en los momentos más duros de esta etapa de formación profesional y por tener la mayor paciencia del mundo al comprenderme y sacrificar nuestro tiempo en beneficio de mi preparación académica.

A mi familia y en especial a mi madre Brenda Georgina Matamoros y a mis hermanos Emilce Ramírez y Fredy Ramírez por apoyarme en esta etapa de mi vida y brindarme todo la colaboración en el momento en que necesite de su ayuda.

A todos mis amigos y amigas que depositaron su confianza en mí y creyeron siempre en mis capacidades profesionales e incentivarme día a día a esforzarme y dar lo mejor de mí.

A la municipalidad de Texiguat y todas sus autoridades por darme la oportunidad de realizar mi práctica de gestión comunitaria en su municipio y por toda su colaboración y apoyo brindado durante mi residencia en esa jurisdicción.

A todo el pueblo de Texiguat cuyos pobladores con su gran calidad humana y colaboración hicieron de mi estadía en su municipio una experiencia maravillosa, además de todo el apoyo recibido durante las investigaciones que allí tuvieron lugar.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme las fuerzas de llegar hasta el final, siendo el pilar fundamental de mi existencia y por todas las bendiciones que derramo sobre mi durante todo el proceso.

A mi familia en especial a mi esposa por su apoyo incondicional y por animarme cada día y en los momentos más difíciles que pase.

A la Unión Europea quien a través del PREVDA financió todo el programa de maestría ya que sin su voluntariado este programa no hubiese existido.

Al personal de la UGN-Honduras y en especial al; Ing. Luis Espinosa, Ing. Carlos Martínez, Ing. Manuel Rodríguez y a todo el personal administrativo que nos brindo su apoyo para culminar con éxito el programa de maestría.

A los técnicos de las organizaciones socias de la subvención quienes con su apoyo y asesoría técnica incrementaron los conocimientos adquiridos durante mi formación profesional.

A las autoridades municipales de Texiguat, El Paraíso, Honduras quienes confiaron en mí y me brindaron toda la ayuda y colaboración que estuvo a su alcance.

A Las Fuerzas Armadas de Honduras por darme la oportunidad de poder prepararme académicamente, brindándome todo el tiempo que necesite para lograr mi objetivo de culminar el programa de maestría con éxito.

A todos los catedráticos que nos impartieron los cursos de la maestría por haber compartido con nosotros todo su conocimiento dando su mayor esfuerzo por garantizar la calidad de la enseñanza.

Al personal administrativo del INCAP y de la USAC por darnos todo el apoyo logístico y solventar todas las necesidades que surgieron durante el proceso de formación, demostrando así su gran calidad profesional y humana.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo.
CRRH	Comité Regional de Recursos Hídricos.
CESAMO	Centro de Salud Médico Odontológico.
CESAR	Cesar Centro de Salud Rural.
ERP	Estrategia para la Reducción de la Pobreza.
FHIS	Fondo Hondureño de Inversión Social.
GPS	Sistema de Posicionamiento Global.
ha	Hectárea (s).
HONDUTEL	Empresa Hondureña de Telecomunicaciones.
ICF	Instituto para la Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre.
INCAP	Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá.
IDH	Índice de Desarrollo Humano.
INE	Instituto Nacional de Estadística.
IPH	Índice de Pobreza Humana.
IRAS	Infecciones Respiratorias Agudas.
Km	Kilómetros.
Km ²	Kilómetros Cuadrados.
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas.
L.	Lempiras.
OIT	Organización Internacional del Trabajo.
OT	Ordenamiento Territorial.
ONG	Organización No Gubernamental.
PEA	Población Económicamente Activa.
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
PREVDA	Programa Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental.
RNP	Registro Nacional de las Personas.
SGJ	Secretaría de Gobernación y Justicia.
SICA	Sistema de Integración Centroamericana.
SIG	Sistema de Información Geográfica.
SINIT	Sistema de Información Territorial.
SOPTRAVI	Secretaría de Obras Públicas Transporte y Vivienda.
UE	Unión Europea.
US\$	Dólares Americanos

ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	2
A. <i>Objetivo General</i>	2
B. <i>Objetivos Específicos</i>	2
III. INFORME DE ACTIVIDADES.....	3
A. CAPÍTULO I. DIANÓSTICO AMBIENTAL MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE TEXIGUAT, EL PARAÍSO, HONDURAS.....	3
1. <i>Introducción</i>	3
2. <i>Objetivos</i>	4
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
2.2. <i>Objetivos Específicos</i>	4
3. <i>Metodología</i>	4
3.1. <i>Recopilación de Información secundaria</i>	5
3.2. <i>Proceso investigativo y de participación local</i>	5
3.3. <i>Procesamiento y análisis</i>	5
3.4. <i>Generación de información temática</i>	6
4. <i>Caracterización del municipio</i>	6
4.1. <i>Antecedentes Históricos</i>	6
4.2. <i>División Político Administrativa</i>	6
4.3. <i>Caracterización Socioeconómica</i>	8
4.3.1. <i>Demografía</i>	8
4.3.2. <i>Vivienda</i>	10
4.3.3. <i>Educación</i>	12
4.3.4. <i>Salud</i>	13
4.3.5. <i>Producción</i>	15
4.3.6. <i>Industria y Comercio</i>	16
4.3.7. <i>Organización</i>	17
4.3.8. <i>Patrimonio Cultural</i>	18
4.3.9. <i>Red Vial</i>	19
4.4. <i>Caracterización del Sistema Natural</i>	20
4.4.1. <i>Estado Actual del Recurso Hídrico</i>	20
a) <i>Principales Ríos</i>	20
b) <i>Red Hídrica</i>	21
4.4.2. <i>Estado Actual del Recurso Suelo</i>	23
a) <i>Tipos de suelos</i>	23
b) <i>Uso de la Tierra</i>	23
c) <i>Capacidad de Uso de la Tierra</i>	24
d) <i>Conflicto de Uso de la Tierra</i>	25
4.4.3. <i>Estado Actual del Recurso Forestal</i>	28
a) <i>Cobertura Forestal existente</i>	28
b) <i>Tipo y densidad del bosque</i>	29
c) <i>Uso del bosque</i>	31
4.4.4. <i>Clima</i>	31
4.4.5. <i>Aspectos Bióticos</i>	32

a) Zonas de vida.....	32
b) Biodiversidad.....	33
c) Áreas Protegidas.....	34
5. Amenazas.....	35
5.1. Naturales.....	35
5.1.1. Deslizamientos.....	35
5.1.2. Sequías.....	37
5.1.3. Inundaciones.....	37
5.2. Antrópicas.....	38
5.2.1. Desechos sólidos.....	38
5.2.2. Aguas Servidas.....	39
5.2.3. Seguridad alimentaria.....	39
5.2.4. Incendios Forestales.....	39
6. Análisis de la situación actual del municipio y de la micro-cuenca.....	41
7. Conclusiones.....	43
8. Recomendaciones.....	44
B. CAPÍTULO II. JERARQUIZACIÓN DE LA NECESIDADES DE COOPERACIÓN TÉCNICA EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT, EL PARAÍSO, HONDURAS.....	46
1. Introducción.....	46
2. Objetivos.....	47
2.1. Objetivo General.....	47
2.2. Objetivos específicos.....	47
3. Breve descripción del municipio.....	48
4. Actores involucrados.....	50
5. Análisis de las líneas de acción de la práctica comunitaria y los ejes temáticos y transversales del programa de maestría.....	51
6. Priorización de las necesidades detectadas.....	56
7. Conclusiones.....	58
8. Recomendaciones.....	58
C. CAPÍTULO III. PLAN GENERAL DE TRABAJO EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT, EL PARAÍSO, HONDURAS.....	59
1. Introducción.....	59
2. Objetivos.....	60
2.1. Objetivo General.....	60
2.2. Objetivos Específicos.....	60
3. Necesidades detectadas en base a prioridades.....	61
Listado de necesidades priorizadas.....	61
4. Plan de actividades.....	62
5. Cronograma general de trabajo.....	65
D. CAPÍTULO IV. INTERVENCIONES REALIZADAS EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT, EL PARAÍSO, EL PARAISO.....	67
FORTALECIMIENTO DEL CONSEJO DE CUENCAS A TRAVÉS DE LA SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE ARBITRIOS Y PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL. (INTERVENCIÓN 1).....	67
1. Introducción.....	67
2. Justificación.....	68
3. Objetivos.....	69
3.1. Objetivo General.....	69
3.2. Objetivos Específicos.....	69
4. Metodología.....	69

5. Resultados.....	71
6. Conclusiones.....	72
7. Recomendaciones.....	72
FORMACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PANADERÍA PARA LA DIVERSIFICACIÓN DE ACTIVIDADES SOCIO-PRODUCTIVAS Y QUE PROMUEVAN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT. (INTERVENCIÓN 2)	73
1. Introducción.....	73
2. Justificación.....	73
3. Objetivos.....	74
3.1. Objetivo General.....	74
3.2. Objetivos Específicos.....	74
4. Metodología.....	75
5. Resultados.....	78
6. Conclusiones.....	79
7. Recomendaciones.....	80
ACCESO AL AGUA PARA USO DOMÉSTICO A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DE 30 OBRAS DE COSECHA DE AGUA LLUVIA EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT. (INTERVENCIÓN 3)	81
1. Introducción.....	81
2. Justificación.....	81
3. Objetivos.....	83
3.1. Objetivo General.....	83
3.2. Objetivos Específicos.....	83
4. Metodología.....	84
5. Resultados.....	88
6. Conclusiones.....	90
7. Recomendaciones.....	90
CREACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DEL REGLAMENTO INTERNO DEL CONSEJO DE CUENCAS DE LA MICRO-CUENCA DEL RÍO TEXIGUAT. (INTERVENCIÓN 4.)	91
1. Introducción.....	91
2. Justificación.....	92
3. Objetivos.....	93
3.1. Objetivo General.....	93
3.2. Objetivos Específicos.....	93
4. Metodología.....	94
5. Resultados.....	95
6. Conclusiones.....	96
7. Recomendaciones.....	97
REDUCCIÓN DE LA PRESIÓN SOBRE FUENTES DENDROENERGÉTICAS A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DE 120 ECO-FOGONES TIPO JUSTA. (INTERVENCIÓN 5.).....	98
1. Introducción.....	98
2. Justificación.....	99
3. Objetivos.....	100
3.1. Objetivo General.....	100
3.2. Objetivos Específicos.....	100
4. Metodología.....	101
5. Resultados.....	103
6. Conclusiones.....	105
7. Recomendaciones.....	106

CONSERVACIÓN DE SUELOS CON PRÁCTICAS AGROFORESTALES (INTERVENCIÓN 6.)	108
1. <i>Introducción</i>	108
2. <i>Justificación</i>	109
3. <i>Objetivos</i>	110
3.1. <i>Objetivo General</i>	110
3.2. <i>Objetivos Específicos</i>	110
4. <i>Metodología</i>	110
5. <i>Resultados</i>	112
6. <i>Conclusiones</i>	113
7. <i>Recomendaciones</i>	113
INCORPORACIÓN DE LA TEMÁTICA AMBIENTAL EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS A TRAVÉS DE LA REALIZACIÓN DE UNA FERIA AMBIENTAL. (INTERVENCIÓN 7).....	114
1. <i>Introducción</i>	114
2. <i>Justificación</i>	115
3. <i>Objetivos</i>	115
3.1. <i>Objetivo General</i>	115
3.2. <i>Objetivos Específicos</i>	116
4. <i>Metodología</i>	116
5. <i>Resultados</i>	118
6. <i>Conclusiones</i>	118
7. <i>Recomendaciones</i>	119
CAPACITACIÓN A POBLADORES SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE LA DESERTIFICACIÓN EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT. (INTERVENCIÓN 8.)	120
1. <i>Introducción</i>	120
2. <i>Justificación</i>	120
3. <i>Objetivos</i>	121
3.1. <i>Objetivo General</i>	121
3.2. <i>Objetivos Específicos</i>	121
4. <i>Metodología</i>	122
5. <i>Resultados</i>	124
6. <i>Conclusiones</i>	125
7. <i>Recomendaciones</i>	125
GEORREFERENCIACIÓN DE LOS PROYECTOS DEL PREVDA Y GENERACIÓN DE UNA BASE DE DATOS EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT, EL PARAÍSO.....	126
(INTERVENCIÓN 9).....	126
1. <i>Introducción</i>	126
2. <i>Justificación</i>	126
3. <i>Objetivos</i>	127
3.1. <i>Objetivo General</i>	127
3.2. <i>Objetivos Específicos</i>	127
4. <i>Metodología</i>	128
5. <i>Resultados</i>	129
6. <i>Conclusiones</i>	130
7. <i>Recomendaciones</i>	131
IV. CONCLUSIONES.....	132
V. RECOMENDACIONES.....	133
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	134
VII. LISTA DE ANEXOS.....	135

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1. ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO.....	10
CUADRO 2. VIVIENDAS POR TIPO DE NECESIDAD BÁSICA INSATISFECHA (NBI).....	11
CUADRO 3. ORGANIZACIONES LOCALES Y SU ACCIONAR.....	17
CUADRO 4. TIPOS DE SUELOS DEL MUNICIPIO.....	23
CUADRO 5. USOS DE LA TIERRA.....	24
CUADRO 6. USO POTENCIAL DE LA TIERRA.....	24
CUADRO 7. ESPECIES DE FLORA PRESENTES EN TEXIGUAT.....	29
CUADRO 8. ESPECIES DE FLORA PRESENTES EN EL MUNICIPIO.	33
CUADRO 9. ESPECIES DE FAUNA PRESENTES EN EL MUNICIPIO.	34
CUADRO 10. ORGANIZACIONES LOCALES Y SUS ACTIVIDADES MÁS FRECUENTES. ...	50
CUADRO 11. MATRIZ DE DETECCIÓN DE NECESIDADES RESPECTO A LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL.	51
CUADRO 12. PRIORIZACIÓN DE NECESIDADES DETECTADAS E INTERVENCIÓN EN EL PROCESO DE SOLUCIÓN.	56
CUADRO 13. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES.	62
CUADRO 14. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2009.....	65
CUADRO 15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2010.....	66

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. MAPA UBICACIÓN DE TEXIGUAT EN LA MICRO-CUENCA.....	7
FIGURA 2. POBLACIÓN POR SEXO.....	9
FIGURA 3. POBLACIÓN POR EDAD.....	9
FIGURA 4. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA.	11
FIGURA 5. POBLACIÓN ALFABETIZADA SEGÚN ALDEA EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT.	13
FIGURA 6. PRINCIPALES ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LA POBLACIÓN.....	14
FIGURA 7. PRINCIPALES OCUPACIONES DE LA PEA DE TEXIGUAT.....	16
FIGURA 8. IGLESIA CATÓLICA DE TEXIGUAT.....	18
FIGURA 9. BILLETE DE 5 LEMPIRAS.....	19
FIGURA 10. PRINCIPALES RÍOS DE TEXIGUAT.	21
FIGURA 11. RED HÍDRICA TEXIGUAT.	22
FIGURA 12. MAPA DE USO DE LA TIERRA.	25
FIGURA 13. MAPA CONFLICTO DE USO DE LA TIERRA.....	27
FIGURA 14. MAPA VEGETACIÓN NATURAL.	28
FIGURA 15. TIPOS DE BOSQUE.	30
FIGURA 16. COBERTURA FORESTAL.....	30
FIGURA 17. MAPA ZONAS DE VIDA.	32
FIGURA 18. MAPA DE LA MICRO-CUENCA GASPAR.....	35
FIGURA 19. ALUDES EROSIONADOS AL LADO DE LAS CARRETERAS.....	36
FIGURA 20. MAPA DE AMENAZAS A SEQUÍAS Y DESLIZAMIENTOS.	37
FIGURA 21. MAPA DE AMENAZA A INCENDIOS FORESTALES.....	40
FIGURA 21. REUNIÓN CON EL CONSEJO DE CUENCA.....	70
FIGURA 22. PRODUCTOS ELABORADOS DURANTE LA CAPACITACIÓN.	77
FIGURA 23. PRODUCCIÓN DE PAN.	78
FIGURA 24: VIVIENDAS CON ACCESO A AGUA ENTUBADA.....	82
FIGURA 25. MATERIALES ENTREGADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS COSECHADORAS.....	85
FIGURA 26. MATERIALES ENTREGADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS COSECHADORAS.....	86
FIGURA 27. ESTRUCTURA METÁLICA.....	86

FIGURA 28. CONSTRUCCIÓN DE PLACAS DE CEMENTO.....	87
FIGURA 29. ESTRUCTURA FINALIZADO.....	87
FIGURA 30. FILTRO Y COSECHADORA DE AGUA FINALIZADA.....	88
FIGURA 31. GRÁFICO DEL NÚMERO DE PERSONAS BENEFICIADAS POR ALDEA.....	89
FIGURA 32. SOCIALIZACIÓN DEL REGLAMENTO INTERNO.	95
FIGURA 33. FOGONES TRADICIONALES CON ALTO CONSUMO DE LEÑA Y EMISIONES DE HUMO.	100
FIGURA 34. VISTA LATERAL DEL ECO-FOGÓN.	102
FIGURA 35. ECO-FOGÓN TIPO JUSTA.....	104
FIGURA 36. GRÁFICO DE NÚMERO DE PERSONAS BENEFICIADAS CON ECO-FOGONES POR ALDEA.....	105
FIGURA 37. ENTREGA DE PLANTAS.....	111
FIGURA 38. CONCURSO DE DIBUJO.	117
FIGURA 39. PARTICIPACIÓN ARTÍSTICA DE ALUMNOS.....	117
FIGURA 40. MAPA DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PREVDA EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT.	130

RESUMEN EJECUTIVO

A raíz de las dos grandes consecuencias que se presentan en Centroamérica como producto del actual modelo de desarrollo económico: la degradación ecológica por la pérdida de recursos naturales debido a la deforestación, erosión/sedimentación, contaminación, urbanización y patrones sociales de consumo; y las pérdidas humanitarias y de bienes públicos, o los llamados desastres colectivos, que pueden explicarse a través del contexto de desigualdad social. El 26 de marzo de 2001 se firmó un Memorando de entendimiento con la Secretaría General (SG) del Sistema de Integración Centroamericana (SICA) para la formulación y puesta en marcha de un Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Mejoras Ambientales con un monto previsto de 20 millones de euros.

El Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental (PREVDA), implementado con fondos de la Unión Europea (UE) y con jurisdicción en la región de América Central, tiene como propósito consolidar la integración regional de las instituciones y políticas de gestión de los riesgos relacionados con el agua y el ambiente, en particular, el Plan Regional de Reducción de Desastres (PRRD), el Plan de Acción Centroamericano para el Desarrollo Integrado de los Recursos Hídricos (PACADIRH) y el Plan Ambiental de la Región Centroamericana (PARCA). Para ello se han seleccionado cuencas hidrográficas prioritarias en seis países de la región según la oportunidad y factibilidad de diseñar e implementar en ellas un plan de cuenca para gestión integral de recursos hídricos, gestión de riesgos y gestión ambiental, apoyándose en lecciones aprendidas, diagnósticos existentes e iniciativas en curso en las cuencas de la región.

Dentro de los resultados esperados al finalizar el programa se contempla reforzar las capacidades de generación y difusión de información y conocimientos que faciliten la gestión integral de los riesgos socio-naturales relacionados con el agua en todos los países de la región, por medio de recursos humanos técnicos profesionales formados, poblaciones informadas y preparadas, y sistemas de información coordinados. En este sentido se inserto en el PREVDA; El programa de Residencia de la Maestría "Planificación y gestión territorial de los riesgos del agua y del medio ambiente, con enfoque de multiculturalidad y género" dirigido a 40 profesionales, se implementara a través de dos promociones de 20 becarios cada una. Cada promoción tiene una duración de 15 meses, con créditos académicos distribuidos en procesos

de docencia directa, educación a distancia, acompañamiento tutorial y actividades prácticas en terreno.

El proceso de docencia directa, se desarrollo en Guatemala, en El Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), a través de la asistencia del becario a encuentros bimensuales con duración aproximada de 2 semanas. El proceso de educación a distancia, en este caso, se realiza en la micro-cuenca del río Texiguat en el municipio de Texiguat del departamento de El Paraíso, Honduras. Esta micro-cuenca forma parte de La Cuenca del Río Choluteca, la cual está siendo intervenida por el PREVDA en este país, del mismo modo se emplean herramientas virtuales, con el apoyo de unidades didácticas.

La práctica de campo, se desarrollo en dicho municipio con la asesoría de un grupo tutorial, el cual brinda el apoyo académico necesario para alcanzar los objetivos planteados en el programa de maestría. El becario desarrollo su práctica de gestión comunitaria en un centro de trabajo, La Alcaldía Municipal, además de que era obligatorio que el becario viviera en el municipio asignado durante el tiempo de duración del programa de maestría. La práctica de campo consistió en el seguimiento de las intervenciones municipales en los temas de gestión de riesgos, gestión ambiental y gestión integrada de recursos hídricos, desarrolladas en el municipio asignado a cada estudiante.

En este documento se plasma de manera sistemática todos aquellos procesos que tuvieron lugar dentro de la práctica comunitaria desarrollada por el becario quien fungió como Asesor Técnico Municipal (ATM), permitiendo conocer de manera directa la realidad que acontece en el municipio de Texiguat, El Paraíso, tanto en el contexto socioeconómico como en el contexto ambiental. El interactuar con los diferentes actores en el municipio era un requerimiento necesario para la elaboración de este trabajo de grado y optar al título de Maestría en Artes en Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos, del Agua y Medio Ambiente con enfoque de Multiculturalidad y Género.

I. INTRODUCCIÓN

El Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental (PREVDA) nace como una instancia de cooperación y coordinación entre El Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC), La Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), El Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH) y la Unión Europea, con el fin de contribuir a la consolidación de la integración regional, mediante la creación de una alianza estratégica y operativa entre los organismos del SICA con mandatos relacionados con la temática de la Gestión de Riesgos, de la Gestión Integral de los Recursos Hídricos y de la Gestión Ambiental.

Dentro del PREVDA se estructuró El Programa Regional de Maestría en Artes en Planificación y Gestión Territorial de Los Riesgos, del Agua y del Medio Ambiente con enfoque de Multiculturalidad y Género, con la finalidad de formar profesionales de la región centroamericana en los temas de GIRH, GR y GA que son los ejes temáticos del PREVDA y así contribuir con los procesos de reducción de vulnerabilidades en el istmo y fomentar la integración centroamericana.

El programa de maestría contemplaba la realización de labores de campo en contribución al desarrollo de PREVDA por lo que se le denominó Práctica de Gestión Comunitaria (PGC), la cual tuvo lugar en el municipio de Texiguat, El Paraíso y consistió en desempeño en el ámbito del gobierno municipal para impulsar y desarrollar la temática antes mencionada y el desarrollo humano, mediante procesos de cooperación y asistencia técnica desde las diversas profesiones y especialidades.

En el presente documento estructura en 4 capítulos: en el capítulo I se presenta el Diagnóstico municipal ambiental de Texiguat; en el capítulo II la detección y priorización de necesidades de cooperación técnica en base al diagnóstico municipal; en el capítulo III el plan de trabajo elaborado y desarrollado en base a la detección de necesidades durante los 15 meses de práctica comunitaria y finalmente en el capítulo IV un compilado de informes de cada una de las actividades plasmadas en el plan de trabajo.

II. OBJETIVOS

A. Objetivo General.

Contribuir en procesos de desarrollo local respecto a planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género, en el municipio de Texiguat, El Paraíso.

B. Objetivos Específicos.

- Elaborar un diagnóstico del contexto socioeconómico y biofísico en el municipio de Texiguat, El Paraíso, que sirva como una herramienta de planificación con un enfoque de cuencas hidrográficas.
- Jerarquizar las necesidades de cooperación técnica existentes en el municipio de Texiguat, El Paraíso, desde la perspectiva de la planificación y gestión territorial, de los riesgos, agua y ambiente.
- Priorizar intervenciones de cooperación técnica en el municipio de Texiguat, El Paraíso, basado en líneas de acción pertinentes a la práctica de gestión comunitaria del programa de maestría con enfoque de planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con el enfoque de Multiculturalidad y género.
- Realizar intervenciones de cooperación técnica en capacitación desarrolladas en la perspectiva de la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente, durante la práctica de gestión comunitaria, en el municipio de Texiguat, El Paraíso.

III. INFORME DE ACTIVIDADES

El informe de actividades comprende el desarrollo de cuatro capítulos descritos a continuación:

A. CAPÍTULO I. DIANÓSTICO AMBIENTAL MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE TEXIGUAT, EL PARAÍSO, HONDURAS.

1. Introducción.

El municipio de Texiguat se encuentra ubicado en la parte oriente de Honduras y al sur del departamento de El Paraíso, al cual pertenece política y administrativamente. La extensión territorial del municipio es de 186.35 km² y una población aproximada de 8,300 habitantes. Texiguat es uno de los municipios beneficiados por el Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental (PREVDA), este último, dentro de su Programa Regional de Maestría en Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género. Todo este contexto permitió la realización de la práctica de gestión comunitaria realizada en el municipio.

El diagnóstico ambiental del municipio de Texiguat responde a un requerimiento del trabajo de grado del programa de maestría. El documento consta de información sintetizada en varios cuadros y gráficas de manera que sean más atractivos y permitan una mayor comprensión de los datos en ellos incluidos, así como una serie de mapas temáticos y fotografías en las cuales ilustra gráficamente los párrafos explicativos de los mismos con la intención de hacer del diagnóstico una herramienta práctica y funcional para cualquier planificador. La información contenida en el diagnóstico fue recopilada de diversas fuentes como El Instituto Nacional de Estadística (INE), La secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), La secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), La Unidad de Gestión Nacional (UGN) del Proyecto PREVDA, estas constituyen un soporte institucional a los datos cuantitativos que aparecen en el documento para la validación de los mismos y por consiguiente una garantía de la veracidad de estos.

El presente documento es una lectura de la realidad del municipio de Texiguat, para lo cual se recopiló información secundaria para ser analizada posteriormente y plasmar en el documento

los datos estadísticos que permitan al lector conocer la situación actual del municipio y tener un criterio preliminar antes de cualquier proceso de planificación, a través del establecimiento de líneas de acción de acuerdo a la necesidad a atender por parte del cooperante. Para la construcción del diagnóstico se hizo énfasis en el análisis de los subsistemas socioeconómico y ambiental considerando a estos como los más determinantes en la problemática municipal y porque los mismos incluyen los principales aspectos de una sociedad de manera que nos permitan transmitir de forma cuantitativa la realidad que atraviesa el municipio.

2. Objetivos.

2.1. Objetivo General.

Elaborar un diagnóstico del contexto socioeconómico y biofísico en el municipio de Texiguat que sirva como una herramienta de planificación con un enfoque de cuencas hidrográficas.

2.2. Objetivos Específicos.

- a) Caracterizar el subsistema sistema socioeconómico del municipio de Texiguat para determinar la problemática social y económica del mismo.
- b) Examinar el subsistema ambiental del municipio de Texiguat para definir alternativas que permitan orientar acciones en función de la problemática detectada.
- c) Analizar la situación actual del municipio de Texiguat con un enfoque de cuencas hidrográficas desde la perspectiva de la gestión de riesgos, gestión ambiental y la gestión integrada de recursos hídricos.

3. Metodología.

La metodología empleada en este diagnóstico consistió en cuatro etapas. Estas etapas responden a la necesidad de concentrar la mayor cantidad de información posible, considerando lo escaso de la misma, para poder así tener una lectura de la realidad del municipio y de este modo elaborar un documento que sirva como herramienta para la planificación y mitigación de la problemática municipal.

3.1. Recopilación de Información secundaria.

Como una fase inicial y de gabinete se recolectó información existente en las oficinas municipales, como ser la Unidad Municipal de Ambiente (UMA) y la oficina de Catastro los cuales contribuyeron con la facilitación de la información que existía en estas dependencias. Del mismo modo, fue solicitada información pertinente en diferentes instituciones estatales con sede en el municipio y aquellas que no tienen presencia física en el mismo, pero cuya información fue de vital importancia como ser El Registro Nacional de Las Personas (RNP), El Instituto Nacional de Estadística (INE), Instituto Geográfico Nacional (IGN), La Secretaría de Recursos Naturales (SERNA) y proyectos con intervención en el municipio entre los cuales figuran El Programa Regional de Reducción de La Vulnerabilidad y Degradación Ambiental (PREVDA) y el proyecto Promoviendo el Manejo Integrado de Ecosistemas y Manejo de Recursos Naturales en Honduras (Ecosistemas).

3.2. Proceso investigativo y de participación local.

Se realizaron entrevistas a diferentes representantes de instituciones locales y líderes comunitarios, en esta fase se contó con la participación de los jefes de departamento de la UMA y Catastro de la municipalidad de Texiguat, así como también de los técnicos del PREVDA los cuales contribuyeron a la recolección y clasificación de la información pertinente que está plasmada en este documento, además de diferentes autoridades del sector salud y de educación los cuales proporcionaron datos estadísticos de la realidad municipal, del mismo modo, pobladores y líderes locales fueron tomados en cuenta para tener una visión más amplia de la realidad municipal y volver el diagnóstico un proceso participativo.

3.3 Procesamiento y análisis.

Con la información recolectada se procedió al procesamiento y análisis de la misma, la cual se plantea en el documento a través de mapas, cuadros y diferentes gráficos en los que se muestran datos estadísticos como resultado del análisis de la información, lo que facilita la interpretación y uso del documento para la planificación e identificación de la problemática municipal y de este modo poder establecer líneas de acción sobre las cuales se llevarán a cabo actividades para el mejoramiento biofísico y de la calidad de vida, dependiendo de los objetivos de intervención de los diferentes cooperantes.

3.4. Generación de información temática.

En virtud de mostrar una lectura de la realidad municipal se generó información temática como mapas, cuadros y gráficos con el objetivo de mostrar cifras significativas y determinantes en un proceso de identificación y planificación, esta información fue validada por diferentes autoridades e instituciones con intervención en el municipio.

4. Caracterización del municipio.

4.1 Antecedentes Históricos.

Texiguat fue fundado por la descendencia de los antiguos Cholulas o Chorotegas. En 1,702 obtuvo el título de Municipio con el Nombre de San Antonio de Texiguat. En la división política territorial de 1,875 formaba parte del partido de Tegucigalpa (hoy Francisco Morazán) al crearse el Departamento de El Paraíso en 1,869, fue uno de los círculos gubernativos que formaron dicho departamento. El 18 de diciembre de 1,878 se anexa el círculo de Texiguat a Tegucigalpa, pero el 28 de Octubre de 1,886 se reincorpora a El Paraíso. El origen de su nombre: en 1,606 cuando el terreno fue denominado como Texiguata, hoy Texiguat que significa "Mujer de Distinción".

4.2 División Político Administrativa.

El municipio de Texiguat se encuentra ubicado en la parte oriente de Honduras y al sur del departamento de El Paraíso, al cual pertenece política y administrativamente. La extensión territorial del municipio es de 186.35 km². Texiguat está ubicado a 90 km de Tegucigalpa, capital de Honduras y geográficamente se encuentra entre las coordenadas 1519805 al norte, 1501322 al sur, 485735 al este y 507345 al oeste. Las altitudes van desde 460 m/nm en las vegas del Río Texiguat, hasta sobrepasar los 1,300 m/nm en las zonas más altas.

Texiguat forma parte de la Mancomunidad de Municipios del Sur de El Paraíso (MANSURPA), conformada por los municipios de Güinope, Oropolí, San Antonio de Flores, San Lucas, Soledad, Texiguat y Yuscarán. Dicha mancomunidad cuenta con una extensión territorial de 1,358.17 km² que corresponden al 18.13% del departamento de El Paraíso y al 1.20% del País. Texiguat cuenta con el 13.72% del territorio de la MANSURPA.

Texiguat limita:

- Norte: Municipio de Yauyupe y San Lucas del departamento de El Paraíso.
- Sur: Municipios de Vado Ancho, Liure y Soledad.
- Este: Municipio de San Lucas y Vado Ancho del departamento de El Paraíso.
- Oeste: Municipios de Nueva Armenia departamento de Francisco Morazán y el municipio de Soledad en El Paraíso.

Hidrográficamente el municipio de Texiguat se encuentra dentro de La Cuenca del Río Choluteca, específicamente en la parte media, como uno de los municipios que integran la sub-cuenca del Río Texiguat y limita al norte con la sub-cuenca alta del mismo nombre, al sur con la cuenca baja Río Choluteca. Así mismo Texiguat es uno de los tres municipios que integran la micro-cuenca del Río Texiguat; Vado Ancho, Morolica y Texiguat. En el siguiente mapa se aprecia la ubicación hidrográfica del municipio respecto a la Sub-cuenca del Río Texiguat.

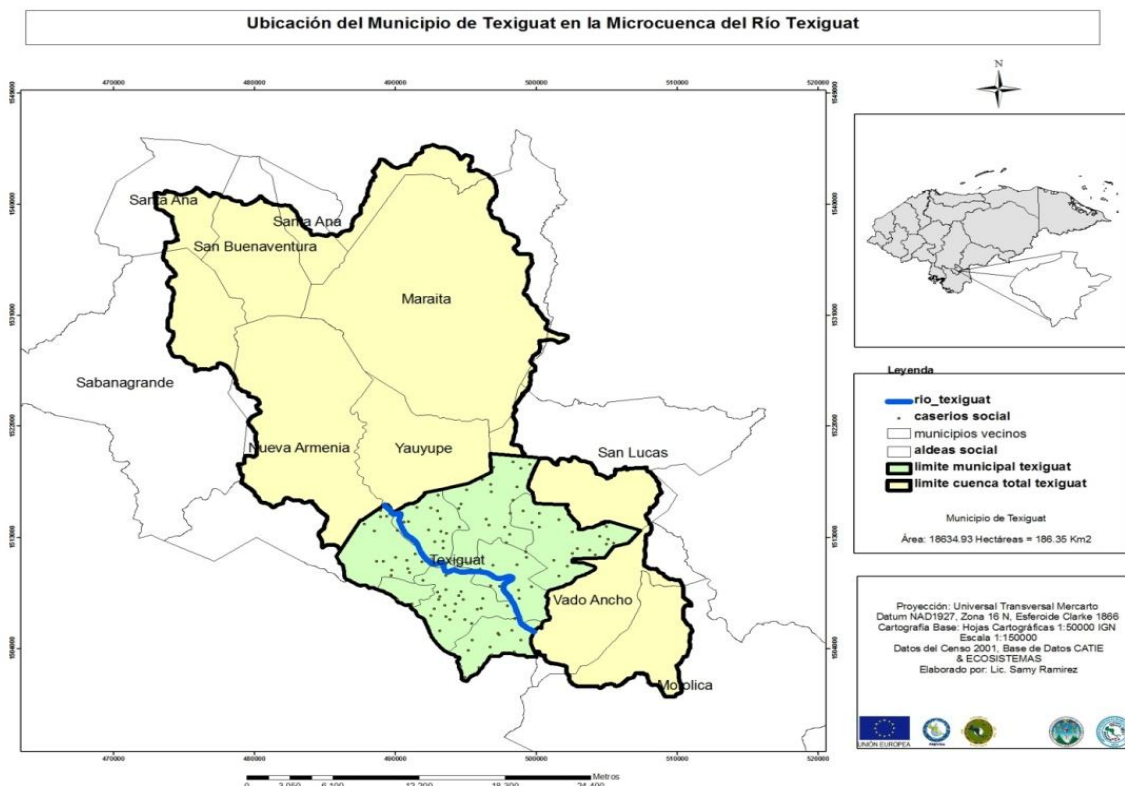


Figura 1. Mapa Ubicación de Texiguat en la Micro-cuenca.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Diagnóstico Municipal).

Políticamente el municipio está integrado por 8 aldeas El Zapotal, Jamayupe, San Sebastián, Río Arriba, Güinopito, San Lorenzo y Asunción, entre estas aldeas las que tienen mejores condiciones de vida son Texiguat y San Lorenzo ya que en estas los pobladores tienen al menos tres necesidades básicas insatisfechas a diferencia de las demás aldeas en donde este indicador asciende a cuatro necesidades básicas insatisfechas.

Así mismo el municipio se sub divide en 124 caseríos en los que habitan 10,191 habitantes, de los cuales 1,953 habitan en el cabecera municipal y 8,238 personas habitan el resto de aldeas, cabe mencionar que dichos datos son los proyectados al 2,011 del Censo de Población y Vivienda 2,001 del (INE).

Texiguat es la cabecera municipal del municipio y además es el centro poblado de mayor importancia en aspectos políticos, administrativos, educativos y comerciales, entre otros. La densidad poblacional del área urbana asciende a 66 habitantes por km². Además cuenta con 11 barrios o caseríos.

4.3. Caracterización Socioeconómica.

El conocimiento de las diferentes variables demográficas, socio-productivas y socioeconómicas y su vinculación con el territorio deben ser considerados como el punto de partida para la planificación y propuestas de desarrollo local. En este sentido la caracterización socioeconómica pretende plasmar el panorama de la realidad que atraviesa el municipio de Texiguat.

4.3.1. Demografía.

La población del municipio de Texiguat asciende a 8,300 habitantes según el censo 2001 realizado por El Instituto Nacional de Estadística (INE), población en la cual el (51%) de la misma son del sexo masculino y un (49%) del sexo femenino, esta estadística difiere del promedio general del país en donde los hombres representan un (49%) de la población y las mujeres un (51%). Para el 2,011 se espera que la población sea del 10,191 habitantes; con la tasa de crecimiento del 2.9%, que representan el 2.45% de la población departamental y el 0.11% de la población nacional. Un 26.3% de las personas habitan en viviendas con una

Necesidad Básica Insatisfecha (NBI) que incluye salud, agua, saneamiento, alimentación, vestimenta, trabajo, educación y hacinamiento; 26.37% de los habitantes viven con dos NBI y 28.12% de los habitantes tres o más NBI. En el siguiente gráfico se muestra la escasa diferencia entre el total de hombres y mujeres.

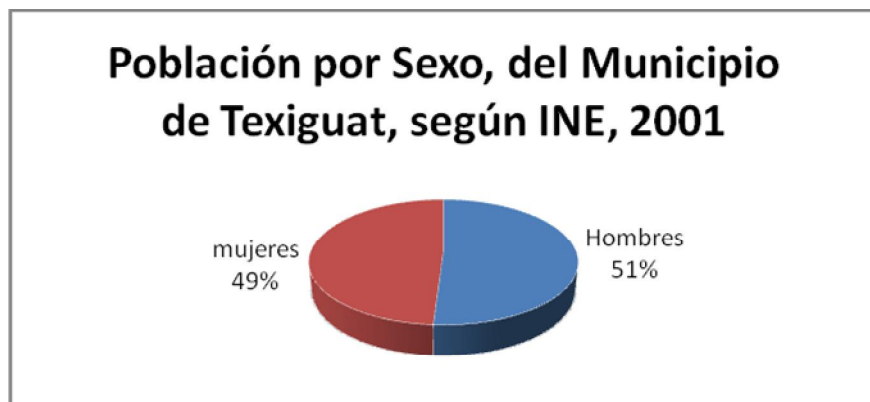


Figura 2. Población por sexo.
Fuente: Censo de población y vivienda, INE 2,001.

El municipio ocupa la posición número 9 dentro del departamento de El Paraíso, en relación a la cantidad de pobladores que en el habitan. La mayoría de la población del municipio se encuentra en un rango de edad entre los 15 y 64 años, estos representan el (49%) de la población, el (44%) es ocupado por personas entre los 0 y 14 años de edad y finalmente un (7%) que corresponde a personas de 65 años en adelante como se muestra en la figura 3.

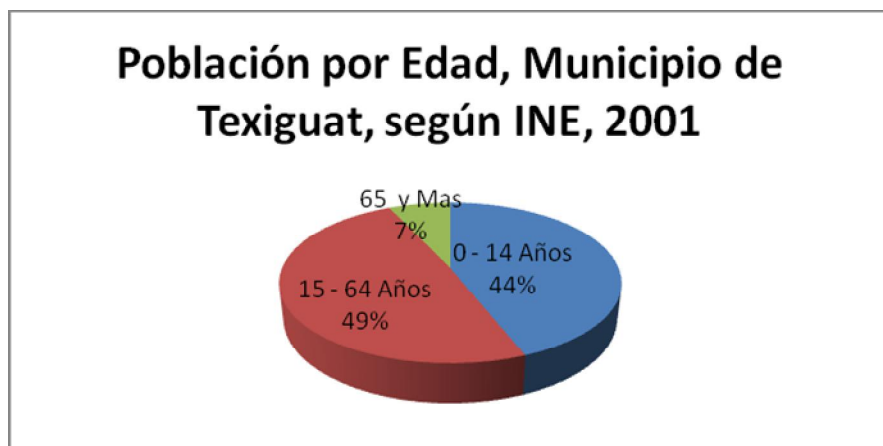


Figura 3. Población por edad.
Fuente: Censo de población y vivienda, INE 2,001.

La pobreza genera condiciones que pueden llevar al deterioro de la salud tales como: calidad de la vivienda, provisión de servicios básicos, disponibilidad y acceso de alimentos (desnutrición), acceso a servicios de salud y educación. No obstante, el deterioro en la salud también ayuda a perpetuar las condiciones de pobreza siendo un ejemplo típico el encontrar problemas de desarrollo irreversibles relacionados con la desnutrición infantil y adulto mayor.

Según PNUD, la clasificación de los municipios por niveles de pobreza se estima que el municipio presenta altos índices en relación a la media nacional. El parámetro que se utiliza para medir la pobreza está dado por el costo de la "Canasta Básica de Alimentos" (CBA), la cual contiene el número de calorías que el hombre y la mujer necesita para vivir. En el cuadro 1 se muestran los indicadores del Índice de Desarrollo Humano (IDH) correspondientes al municipio de Texiguat.

Cuadro 1. Índice de desarrollo humano.

INDICADOR	TEXIGUAT
Esperanza de Vida	66.2
Tasa de Alfabetismo	0.622
Logro Educativo	0.573
Ingreso Per cápita en US\$ PPA	1,058
Índice de Desarrollo Humano IDH	0.551

Fuente: Informe de Desarrollo Humano, PNUD 2,006.

El IDH en el departamento de Francisco Morazán es de 0.732 este es uno de los más elevados en el país, en el departamento de El Paraíso, donde pertenece política y administrativamente Texiguat, es de 0.619. Por su parte Texiguat tiene un IDH de 0.551, uno de los mejores niveles dentro de la micro-cuenca, sin embargo, tiene el nivel más bajo en ingreso per cápita probablemente por las condiciones de comercialización supeditadas a siembra de granos básicos y diferenciados con el resto por la comercialización de ganado y productos lácteos.

4.3.2. Vivienda.

Las condiciones de vivienda en el municipio de Texiguat están marcadas por la ubicación geográfica (urbano- rural), en el Municipio la mayoría de las viviendas son de adobe (62%) en menor cantidad y en el mismo orden bahareque (17%), bloque (11%) y madera (10%). Los

techos son de teja de barro (78%), lámina de zinc (16%) muy pocas se ven en mala condición. Los pisos son de tierra en un (73%), seguido de plancha de cemento (16%), ladrillo de barro (6%) y ladrillo de terrazo (5%).

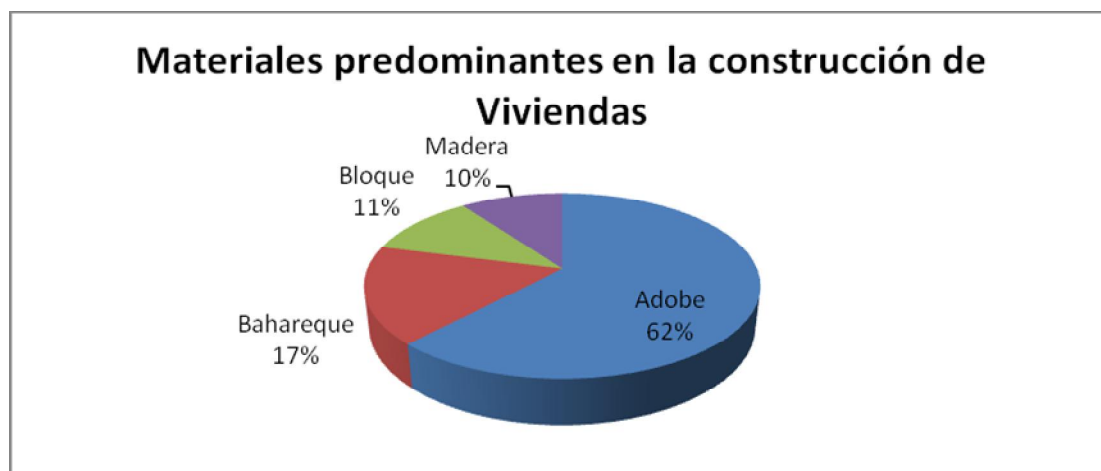


Figura 4. Materiales de construcción de vivienda.
Fuente: Proyecto ECOSISTEMAS.

En cuanto a las viviendas por tipo de Necesidades Básicas Insatisfechas los datos son los siguientes: El 62.8% sin acceso a servicio de agua, en relación a la problemática de saneamiento básico el 51.9% no tiene acceso, viviendas con niños en edad de educación primaria no matriculados en Texiguat es de 28.2%. Este municipio tiene un porcentaje alto de población que no tiene capacidad de subsistencia siendo el 45%, con respecto al hacinamiento este municipio tiene población de 30.6%. El cuadro 2 que contiene datos relativos para facilitar la visualización de estas estadísticas.

Cuadro 2. Viviendas por tipo de Necesidad Básica Insatisfecha (NBI).

INDICADOR	Texiguat
Total de viviendas particulares ocupadas	1,426
Total de viviendas con NBI	1,152
Sin acceso a servicio de agua	62.8
Con problemas de saneamiento	51.9
Con niños en edad de educación primaria no matriculados	28.2
Sin capacidad de subsistencia	45.0
Con hacinamiento	30.6

Fuente: PREVDA, Diagnostico Biofísico de la Micro-cuenca del Río Texiguat.

4.3.3. Educación.

Los servicios educativos en el municipio, como en otros municipios de la zona sur del país, se ven limitados en su cobertura y carencia de infraestructura, debido a la falta de recursos necesarios en los lugares más alejados de las zonas donde se concentran la mayor cantidad de poblaciones. En estas zonas, los niños y las niñas deben de caminar grandes distancias para poder tener acceso a estos servicios. Además generalmente, estas escuelas cubren hasta un nivel de sexto grado y únicamente existe un centro de enseñanza media en donde se realizan estudios de bachillerato, comercio y computación teniendo. Los estudiantes cuyas familias gozan de un mejor nivel económico y aquellos que pretenden seguir sus estudios en nivel superior o universitario deben de viajar las ciudades más cercanas como ser Tegucigalpa y Choluteca. En la figura 5 se muestra la población por condición de alfabetización según la aldea en la que residen obteniendo los índices más altos las aldeas de Texiguat, Güinopito y San Sebastián, de igual forma sobresalen las aldeas de San Lorenzo, Río Arriba y Jamayupe como las que menos contribuyen al porcentaje total de alfabetización

Según PNUD (2,006), el municipio de Texiguat tiene una tasa de alfabetismo del 62.2%, por lo tanto, el 37.8% de la población no sabe leer ni escribir. En este municipio se han realizado esfuerzos considerables en relación con este eje de desarrollo, estos logros son cercanos a la media nacional, lo cual refleja el esfuerzo que las autoridades municipales y de educación están realizando. El sistema educativo municipal tiene cobertura en sus ocho aldeas, en las cuales se aplica el sistema de escuela multigrado el cual consiste en un solo catedrático que atiende más de un grado a la vez y en algunas ocasiones los seis grados de una misma escuela, debido a que la población estudiantil es muy baja, por lo general de cinco a diez alumnos por grado.

Dentro del municipio se desarrolla el programa de Escuela Saludable, en el cual los alumnos y las alumnas reciben una merienda escolar en harina de soya, arroz y frijoles. En la mayoría de las comunidades los padres y madres de familia se organizan para la elaboración de los alimentos y aportan otros insumos para variar el menú alimenticio, esto como resultado de los programas de merienda escolar financiados por El Gobierno Centra y El Programa Mundial de Alimentos (PMA).



Figura 5. Población Alfabetizada según Aldea en el Municipio de Texiguat.
 Fuente: Censo de población y vivienda, INE 2,001.

El apoyo de sociedad de padres de familia es fundamental para el éxito de los programas educativo ya que estos adsorben algunos costos que el sistema no provee en materiales didácticos, elaboración de alimentos, insumos básicos. A pesar de los constantes pares de labores en el sistema de educación pública, ocasionado por la dirigencia magisterial y los colegios magisteriales, en el municipio se imparten aproximadamente 200 días de clases al año como lo establece la Secretaría de Educación.

4.3.4. Salud.

En la cabecera municipal se cuenta con un Centro de Salud con Médico y Odontólogo (CESAMO) que tiene una plaza de médico general y dos enfermeras, no cuenta con un laboratorio odontológico y mucho menos con odontólogo. Este centro de salud atiende a 12 comunidades cercanas a la cabecera municipal, atendiendo aproximadamente 4,046 personas esto representa aproximadamente el 40% de la población.

Solamente se cuenta con Centro de Salud Rural (CESAR) en las comunidades de San Andrés, El Jobal y El Ciruelo. El personal que labora en estos centros son una enfermera en San Andrés y en El Jobal, y un enfermero en El Ciruelo, donde se atienden el 58.88% de los habitantes del municipio (6,000 habitantes). Los casos de emergencia son remitidos al CESAMO y dada la gravedad son remitidos al Hospital del Sur en Choluteca o Hospital Escuela de la ciudad Capital.

Los registros reportados por los estudios y levantamiento de información a doctores, enfermeras y personal que trabajan en los CESAMO y CESAR presenta que los cuadros epidemiológico, históricamente ha sido producto de condiciones medio ambientales y la falta de acceso a los bienes y servicios que garantizan una buena salud. La población vulnerable de edades infantiles y población de mujeres y población mayor ha sido una de las más afectadas por enfermedades, como consecuencia, de la falta de sistemas preventivos de salud, particularmente por el poco acceso de medicamentos y asistencia clínica. Por otro lado, la desnutrición es perceptible dentro de la población infantil y adulta mayor, y aunque ésta no tenga sus causas en la salud sino más bien en la nutrición, afecta de manera generalizada. Actualmente, según registros de salud, el cuadro de morbilidad del municipio sigue siendo el de las enfermedades inmune previsible como son las infecciones respiratorias agudas y las enfermedades diarreicas agudas, así como la anemia y las enfermedades crónicas no transmisibles como se muestra en la figura 6.

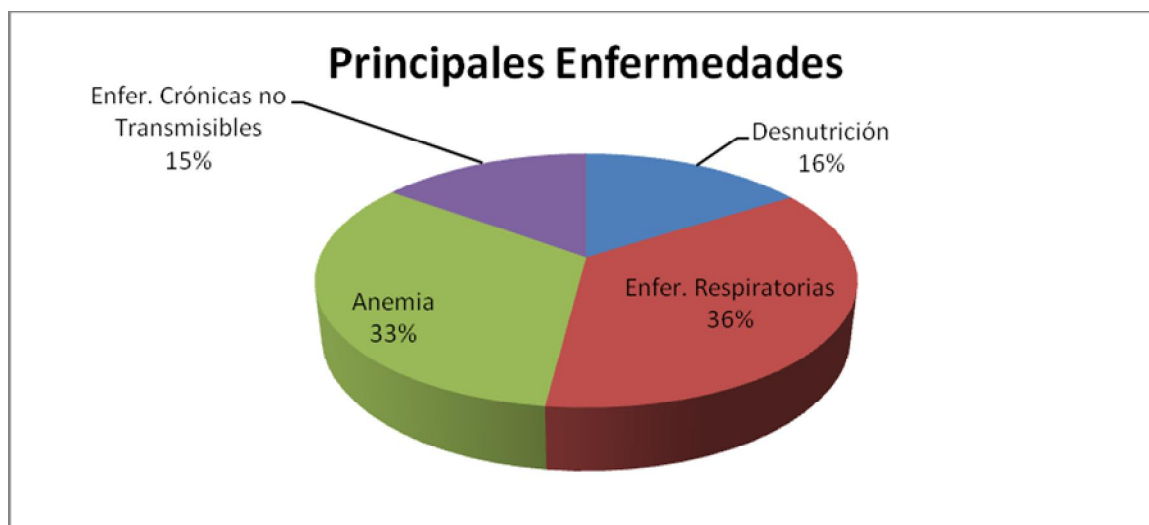


Figura 6. Principales enfermedades que afectan a la población.
Fuente: Informe de desarrollo humano, PNUD 2,006.

Se considera importante dar mantenimiento rutinario a los edificios y reducir así el deterioro de los mismo ya que cualquier reparación que se tuviere que hacer será más costosa, reparación que no estaría al alcance de las autoridades locales.

Otras causas de morbilidad pueden ser las cefaleas, las infecciones en las vías urinarias y el parasitismo intestinal. A través de entrevistas con personal de salud se ha detectado la erradicación de algunas enfermedades como el sarampión y la poliomielitis. Para apoyar los servicios brindados del CESAR y CESAMO, existe los servicios de un promotor o guardián de salud, quien es el responsable de llevar el control de salud de familias que residen en las zonas más alejadas rurales del municipio, y es el responsable de llevar los registros de nacimientos, control de mujeres embarazadas, planes de vacunación, entre otros.

Dentro del municipio las causas de mortalidad (de 1-4 años) son las infecciones gastrointestinales y respiratorias, incluyendo algunas enfermedades previsibles por vacunación, teniéndose una tasa de mortalidad infantil del 30% para niños y niñas.

4.3.5. Producción.

Las actividades económicas identificadas que se desarrollan en Texiguat, giran en torno a actividades relacionadas al sector primario, es decir aquellas actividades que comprenden la explotación directa de los recursos naturales. Predominan los cultivos de granos básicos debido a las condiciones climáticas y de los suelos y a la carencia de tecnologías que permitan mejorar y diversificar la producción, como sistemas de riego, maquinaria agrícola, entre otras.

Los principales cultivos son el maíz, el frijol y el sorgo; la actividad agrícola, a pesar de ser la principal actividad económica del municipio, es considerada únicamente de subsistencia ya que las parcelas de tierra producen sólo lo suficiente para alimentar la familia que trabaja en ella, a la actividad agrícola le sigue la ganadería extensiva como segunda ocupación principal y finalmente y en muy baja escala la comercialización de productos lácteos.

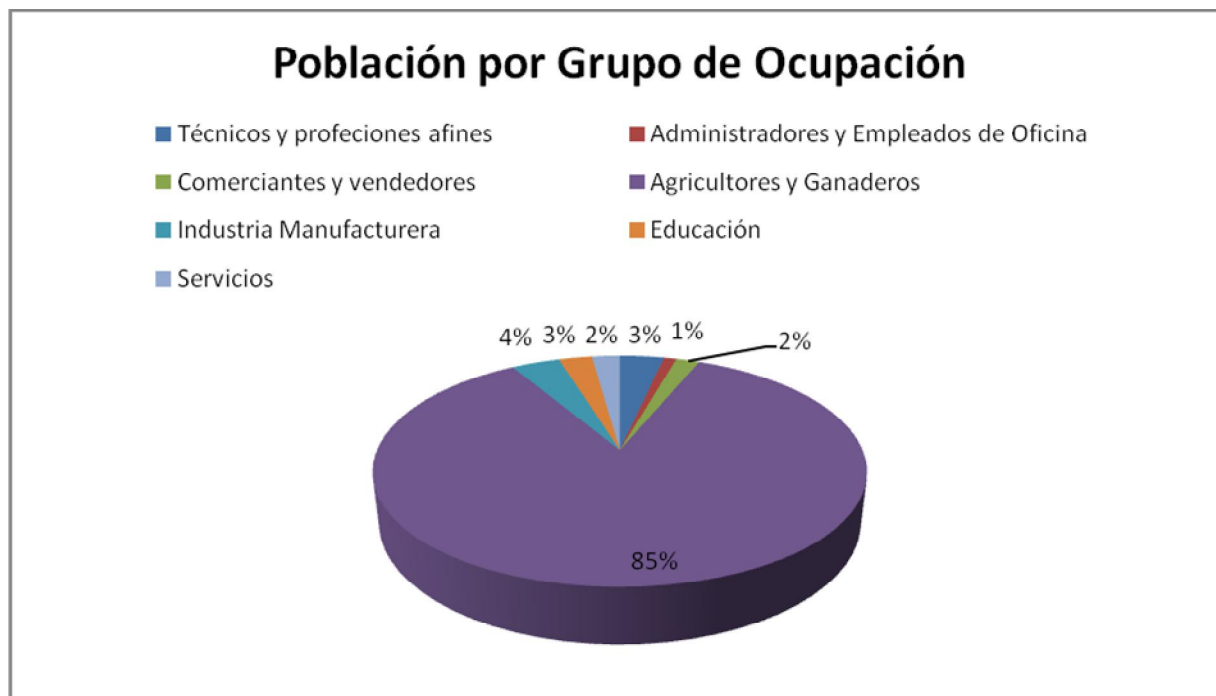


Figura 7. Principales ocupaciones de la PEA de Texiguat.
 Fuente: Censo de población y vivienda, INE 2,001.

La infraestructura de apoyo a la producción que existe dentro de la zona del municipio de Texiguat es muy poca y básicamente es la misma realidad en los otros municipios que integran la micro-cuenca del Río Texiguat, esto probablemente producto de la carencia institucional y baja producción de productos agrícolas.

4.3.6. Industria y Comercio.

Las limitadas opciones económicas dentro del municipio y la falta de fuentes de empleo han causado un proceso de migración directa desde las áreas rurales, principalmente hacia los Estados Unidos, aunque también hacia la ciudad capital. Esta estrategia de generar ingresos familiares adicionales mediante las remesas está teniendo un impacto considerable en la compra de tierras, compra de ganado, y actividades de comercialización. La principal actividad de comercio existente es la de abarrotería a muy baja escala los centros de distribución son pulperías ya que no existe un mercado municipal ni cadenas de producción y distribución. Según el INE el (43%) de la población es considerada económicamente activa, si comparamos estos datos con los porcentajes de edades nos damos cuenta que un (6%) de la población en edad productiva no forma parte de la PEA, en estado laboral activo.

4.3.7. Organización.

A nivel comunitario existen algunas estructuras de base que han forjado el impulso al desarrollo local en el municipio, aunque los objetivos de estas organizaciones han estado más centrados en resolver necesidades básicas de la población, provisión de agua para consumo humano, atención de escuelas, reparación de calles, enfermedades o epidemias. Sin embargo, también existen organizaciones de tipo informal como son los comités patronales que gestionan diversas áreas de interés, así como las cajas rurales cuya finalidad es apoyar actividades relacionadas a la gestión y ejecución de proyectos comunitarios. En el siguiente cuadro se enumeran las principales organizaciones comunitarias detectadas en el municipio.

Cuadro 3. Organizaciones locales y su accionar.

No.	ORGANIZACIÓN	COBERTURA	ACTIVIDAD
1	Patronato	Todo el municipio.	Apoyo en actividades y gestión de fondos para proyectos comunitarios.
2	Juntas administradoras de agua	Todo el municipio.	Gestionar, administrar y garantizar un servicio de agua de calidad.
3	Sociedad de madres y padres de familia	En las comunidades del municipio.	Apoyo a los docentes y velar por una educación de calidad.
4	Guardianas de salud	Sectorial	Atención primaria y apoyo a campañas de vacunación.
5	Grupos de iglesias	Todas las aldeas	Fortalecer los valores y principios cristianos.
6	Comités ambientales	Todas las aldeas	Protección del medio ambiente
7	Consejo de cuenca	Micro-cuenca del Río Texiguat	Promover el mejoramiento biofísico de la micro-cuenca del Río Texiguat.
8	Comités de Seguridad Alimentaria y Nutricional	Todo el municipio	Fomentar la SAN y gestionar ayudas para las comunidades con problemas de desnutrición.
9	Grupo de Micro-empresas organizados por PREVDA (Ganadería, panadería, Hojalatería y artesanías)	Micro-cuenca del Río Texiguat	Comercialización de productos para promover el comercio y la generación de empleo.

Fuente: Diagnóstico socioeconómico y biofísico del municipio de Texiguat. Proyecto ECOSISTEMAS.

La satisfacción de la población hacia el trabajo que realizan es variable, siendo una buena opción de entrada para cualquier iniciativa que quiera llevarse a cabo con las comunidades a pesar de algunas experiencias negativas, principalmente con las cajas rurales. Actualmente la Unidad Municipal de Ambiente (UMA) como unidad encargada de asesorar y apoyar en

acciones de prevención y mitigación de la degradación ambiental, es la única entidad del estado en el municipio que vela por los recursos naturales y el medio ambiente, esta requiere de equipo para el control de la prevención de incendios o ayudar en casos de emergencias, los radios comunicadores para ser distribuidos en lugares estratégicos y desde ahí se enviarán la voz de alerta en casos necesarios y de urgencia.

4.3.8. Patrimonio Cultural.

Uno de los principales patrimonios con que cuenta el municipio es su iglesia católica que está ubicada en el parque central del municipio y data del año 1,702 la misma está construida de roca.



Figura 8. Iglesia Católica de Texiguat.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Diagnóstico Municipal).

Otro de los orgullos culturales de la población es que en el año 1,827 El General Francisco Morazán reclutó soldados de Texiguat para combatir en la batalla de la Trinidad en el municipio de Ojojona del Departamento de Francisco Morazán, contra el Coronel Justo Milla, evento que se conmemora en los billetes de L.5.00.



Figura 9. Billeto de 5 Lempiras.
Fuente: Banco Central de Honduras (BCH).

El patrono municipal es San Francisco de Asís y se realiza una feria patronal en su honor en el mes de Octubre. Una de las teorías que defiende la población es que en el año de 1,821 los pliegos de independencia reposaron en Texiguat, cuando eran trasladados hacia Nicaragua.

Aunque las aldeas están dispersas la población mantiene una vinculación histórica similar, donde los aspectos culturales, gastronomía y escenarios históricos se mantienen en la población de la zona sur del país siguiendo muchas tradiciones de sus antepasados, incluso en aspectos de producción agrícola, donde se siembra según los ciclos de la luna y se sigue la tradición de las cabañuelas en donde los primeros 12 días del año representan a cada uno de los meses, es decir que las condiciones climáticas que se den ese día corresponderán a las del mes que representa.

4.3.9. Red Vial.

Texiguat tiene dos carreteras de terracería (segunda clase) por una de ellas se puede llegar desde Tegucigalpa por la vía de El de El Zamorano (100 Km), la otra por el Municipio de Nueva Armenia-Sabana Grande (86 Km). Dentro del municipio se dispone únicamente con una calle principal y el resto de calles son pequeñas entradas y avenidas de los barrios y caseríos que están también unidas a la calle principal. En las comunidades se cuenta con acceso a cada una de ellas incluyendo los caseríos de cada una a excepción de las comunidades de Río Arriba y los caseríos de El Retiro, La Manzanal, El Rodeo, Agua Caliente, La Rinconada y El Vado.

Estos tramos no cuentan con buenas condiciones viales, todas son calles de terracería de segunda y tercera clase, siendo básicamente transitables en verano y de difícil acceso en

época de invierno, así mismo existen comunidades en las cuales no hay acceso vehicular, limitándose al traslado a pie. Debido a la inestabilidad del suelo hay calles con problemas de derrumbes, lo que impide en ocasiones el tránsito en algunos tramos principalmente en las zonas de mayor pendiente. El mal estado de la carretera incide grandemente en el desarrollo de las comunidades con los niveles de pobreza más alto de la región sur, ya que la población se ve limitada a desarrollar la mayor parte de sus actividades de subsistencia dentro de las comunidades sin tener oportunidad de trasladar sus productos a lugares donde puedan tener mejores condiciones de precios.

En relación al transporte del que disponen los pobladores que habitan dentro del municipio, el principal medio son los autobuses que brindan el servicio intermunicipal e interdepartamental, que hace su recorrido desde los municipios de Texiguat, Vado Ancho hacia Tegucigalpa, a nivel interno del municipio utilizan vehículos particulares que prestan servicio desde la cabecera municipal hacia los caseríos.

4.4. Caracterización del Sistema Natural.

El sistema natural se entiende como el conjunto integrado de elementos y procesos del medio ambiente en mutua interacción en el tiempo, estos elementos son por lo general el suelo, recurso foresta, recursos hídricos y el clima. A continuación se describen estos recursos y su estado en el municipio de Texiguat.

4.4.1. Estado Actual del Recurso Hídrico.

a) Principales Ríos.

El principal río en el municipio es el río Texiguat con una extensión de 24.3 km dentro del municipio y cuyas principales afluentes son quebradas en su mayoría intermitentes, las cuales en periodo de verano están prácticamente secas en su mayoría, y el río Chiquito con una longitud de 11.6 km, también se encuentra dentro del municipio en el río San Sebastián con una longitud 9.5 km, el cual se une al río Chiquito y finalmente con el río Texiguat, cabe mencionar que los ríos y quebradas constituyen la principal fuente de agua para el consumo humano en el municipio. En la siguiente figura se muestran los principales ríos y quebradas de municipio.

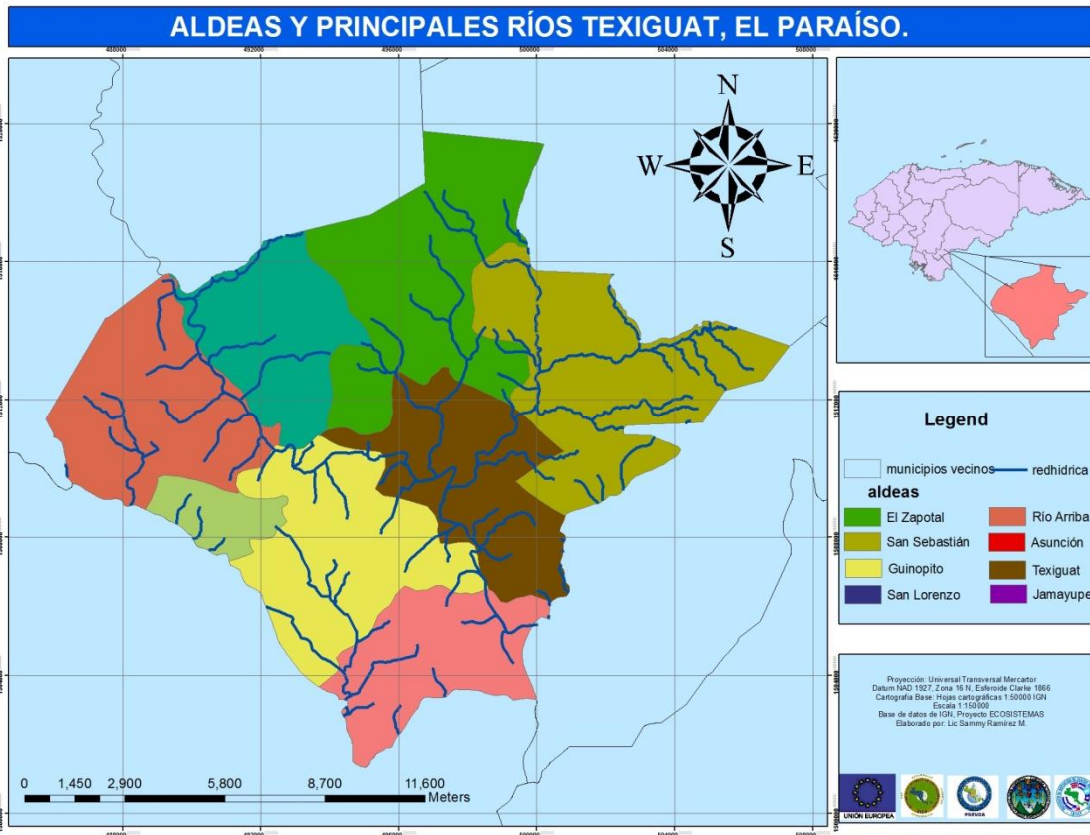


Figura 10. Principales Ríos de Texiguat.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Diagnóstico Municipal).

b) Red Hídrica.

El municipio de Texiguat está ubicado dentro de la sub-cuenca del Río Texiguat en un 79% y ésta en la cuenca del Río Choluteca, en la vertiente del Pacífico. El sistema principal de drenaje del área en la micro-cuenca río Texiguat lo constituye, el Río Texiguat, con sus afluentes quebrada del Cerro, quebrada Ipanta, quebrada El Danto, río Chiquito y río San Sebastián. Este sistema tiene una gran importancia hidrológica para el municipio, tanto por la oferta de agua que posee para suplir la necesidad de agua potable para los habitantes ya que en su mayoría no cuentan con suministro de agua potable incrementando el riesgo y la vulnerabilidad de sus pobladores, tanto en enfermedades por consumo de agua contaminada y la amenaza de sequía.

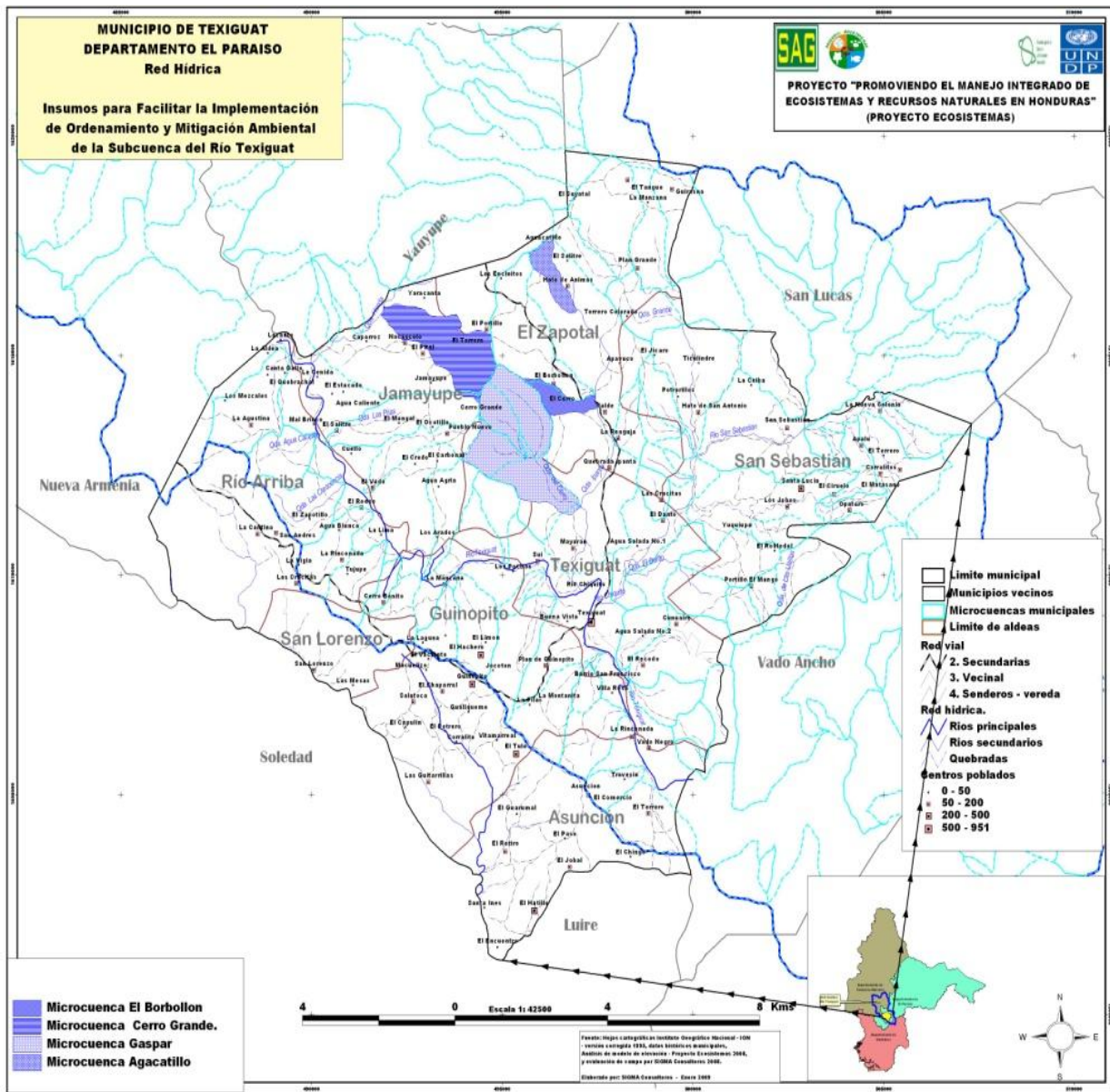


Figura 11. Red hídrica Texiguat.

Fuente: Diagnóstico socioeconómico y biofísico del municipio de Texiguat. Proyecto ECOSISTEMAS.

Las pequeñas cuencas que integran la micro-cuenca del río Texiguat son: El Aguacatillo, Cerro Grande, El Borbollón, Gaspar y Guirizna, todas estas contribuyen al río Texiguat como quebradas a excepción de la micro-cuenca Gaspar la cual es uno de sus mayores afluentes ya que esta contribuye con el río Chiquito.

4.4.2. Estado Actual del Recurso Suelo.

a) Tipos de suelos.

La mayoría de los suelos en Texiguat son de tipo Coray, seguido por los suelos Pespire, suelos tipo los Valles, Ojojona y Yauyupe. El primero se localiza en pendientes de 2-30%, son color café oscuro, pH de 6 ligeramente ácido, poca profundidad y buen drenaje. El tipo Ojojona se localiza en pendientes entre 30 y 50 %, son de color café a gris oscuro, pH de 6.3, poca profundidad y buen drenaje. Los Suelos Pespire se localizan en pendientes de 2 a 30%, color café oscuro, pH de 6.5, profundidad media y buen drenaje. El tipo de suelos los valles son aptos para el cultivo intensivo, ocupan lugares que fueron en un tiempo lagos formados por movimientos orogénicos que cerraron el curso de ríos; otros son terrazas fluviales o restos de lo que fue un tiempo fondo marino. Estos se localizan en la parte baja y presentan pendientes entre 0 y 15 %, son profundos, moderadamente bien drenados, permeabilidad moderada, de texturas finas mayormente, ligeramente erosionados, de topografía plana a ondulada, poco pedregosos.

Cuadro 4. Tipos de suelos del municipio.

CLASIFICACIÓN	ÁREA (HA)	PORCENTAJE
Suelos Coray	12,947.59	69.48
Suelos Pespire	2,869.79	15.40
Suelos de los Valles	2,165.38	11.62
Suelos Ojojona	633.59	3.40
Suelos Yauyupe	20.82	0.11
TOTAL	18,634.99	100.00

Fuente: PREVDA, Diagnostico Biofísico de la Micro-cuenca del Río Texiguat.

b) Uso de la Tierra.

La mayor parte de la superficie del municipio (43.10%) se encuentra con un uso Pinares de diferentes categorías (densidad baja 30.38%, densidad media 10.06, densidad alta 3.05 y pinares jóvenes 0.71%), agricultura tradicional (28.51%) y pastizales- sabanas (15.20%) donde los tres primeros representan el 86.81% del territorio del municipio. Según los pobladores cada año disminuye gradualmente el bosque y aumenta la agricultura de subsistencia y la ganadería extensiva, constituyéndose ambas actividades en la mayor amenaza para la pérdida de los bosques.

Cuadro 5. Usos de la Tierra.

FORMACIONES VEGETALES Y USO DEL SUELO	HECTÁREAS	PORCENTAJE
Pinares densidad baja	5,660.86	30.38
Agricultura tradicional	5,312.46	28.51
Pastizales- sabanas	2,833.23	15.20
Pinares densidad media	1,874.89	10.06
Bosque mixto	1,036.19	5.56
Bosque latifoliado	853.86	4.58
Matorrales	569.19	3.05
Pinares densidad alta	362.77	1.95
Pinares jóvenes- regeneración	131.56	0.71
Total	18,634.99	100

Fuente: Diagnostico socioeconómico y biofísico del municipio de Texiguat. Proyecto ECOSISTEMAS.

c) Capacidad de Uso de la Tierra.

El Municipio tiene un potencial para el desarrollo de actividades productivas con agricultura en sistemas agrosilvopastoriles, sistemas pecuarios y/o cultivos perennes representando el 40.55% del área municipal; siendo de 7,557.05 ha; seguido de Sistemas forestales con alta densidad de árboles, manejo de bosques (33.54%), sistemas forestales y silvopastoriles extensivos, cultivos perennes, manejo de bosques y/o plantaciones (19.90%), sistemas agroforestales y silvopastoriles intensivos, cultivos perennes, manejo de bosques y/o plantaciones (5.98%) y manejo de bosques naturales para la conservación de los recursos naturales (0.03%) de apenas 4.70 ha.

Cuadro 6. Uso potencial de la tierra.

USO POTENCIAL DEL SUELO	HECTÁREAS	PORCENTAJE
Agricultura en sistemas agrosilvopastoriles, sistemas pecuarios y/o cultivos perennes.	7,557.05	40.55
Sistemas forestales con alta densidad de árboles, manejo de bosques	6,250.23	33.54
Sistemas forestales y silvopastoriles extensivos, cultivos perennes , manejo de bosques y/o plantaciones	3,708.64	19.90
Sistemas agroforestales y silvopastoriles intensivos, cultivos perennes , manejo de bosques y/o plantaciones	1,114.37	5.98
Total	18,634.9	100

Fuente: PREVDA, Diagnostico Biofísico de la Micro-cuneca del Río Texiguat.

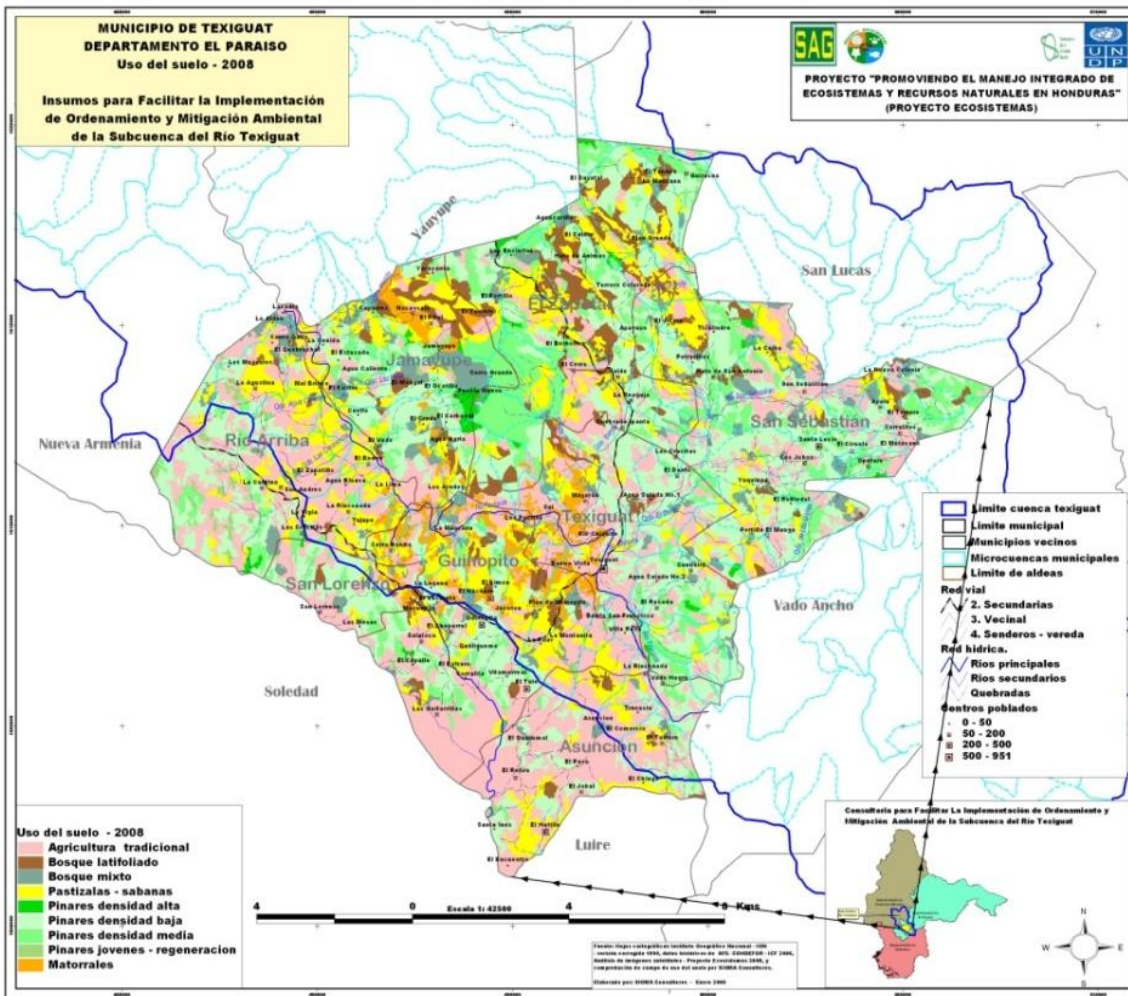


Figura 12. Mapa de Uso de la Tierra.

Fuente: *Diagnostico socioeconómico y biofísico del municipio de Texiguat. Proyecto ECOSISTEMAS.*

d) Conflicto de Uso de la Tierra.

Tomando como base la capacidad de uso de la tierra y el uso actual de que esta tiene en el municipio de Texiguat, se ha obtenido un análisis del conflicto de uso de la tierra, el cual se enmarca en la metodología desarrollada por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos, USDA (1975). El conflicto de uso se define como la divergencia entre la vocación y el uso actual del suelo. Aunque es un concepto superado en la planificación territorial, todavía sirve de base para la toma de decisiones, si es complementado con criterios sociales, políticos y ambientales.

La valoración de los conflictos de uso del suelo para el municipio se realizó sobre la base de comparar las categorías existentes de uso actual de la tierra dándoles una calificación apreciativa en función de las variaciones en la topografía definida por la pendiente del terreno, por ejemplo las tierras planas en donde generalmente se encuentran suelos profundos tienen potencial para ser utilizados en actividades de agricultura intensiva, pero esta misma actividad no es adecuada para los suelos superficiales localizados en las laderas.

Para determinar los conflictos de uso se ha definido que cuando la tierra es utilizada de acuerdo a su capacidad se dice que está en uso correcto o adecuado (no hay conflicto), en el caso contrario está en conflicto. Se pueden tener dos tipos de conflictos, el primero se da cuando la actividad que se está realizando es de mayor intensidad a la que la tierra puede soportar, en este caso el conflicto es el sobre-uso; el segundo caso es el sub-uso que se da cuando la tierra se utiliza por debajo de su potencial. Este último no representa una situación negativa sino que simplemente denota que hay un potencial de intensificación de las actividades. Por ejemplo se tendría un sobre-uso en una zona agrícola que está en pendientes fuertes, esta actividad sobrepasa la capacidad de la tierra para mantener el suelo con un grado de erosión aceptable. Un ejemplo de sub-uso son las áreas de matorral en zonas planas, ya que estas zonas podrían utilizarse de forma más intensiva con usos agrícolas tecnificados.

Las reglas generales utilizadas en este análisis de conflictos de uso se resumen así: En las tierras planas el uso agrícola tecnificado constituye por lo general uso adecuado de la tierra, mientras que en las laderas el uso adecuado es para el desarrollo forestal y agroforestal. La presencia de cobertura permanente de bosque se considera en general como uso adecuado para las zonas de ladera y pendientes altas. La vegetación arbustiva se interpreta generalmente como degradación de la cobertura forestal, por lo que su presencia en ladera generalmente es penalizada como sobre-uso mientras que en tierras planas se califica como sub-uso. La agricultura migratoria tradicional y/o pastizales en suelos de ladera y el suelo expuesto se consideran siempre como un sobre-uso. Finalmente, las áreas de asentamientos humanos, cuerpos de agua y humedales se discriminan en clases separadas. Este análisis refleja una problemática municipal donde el 44.77% del territorio se encuentra en sobre uso como se describe en el cuadro siguiente.

Cuadro 7. Conflicto de uso de la tierra.

CONFLICTOS DE USO DEL SUELO	HECTÁREAS	PORCENTAJE
Adecuado	8,480.76	45.51
Sobre uso	8,342.52	44.77
Sub uso	1,811.71	9.72
Total	18,634.99	100

Fuente: Diagnostico socioeconómico y biofísico del municipio de Texiguat. Proyecto ECOSISTEMAS.

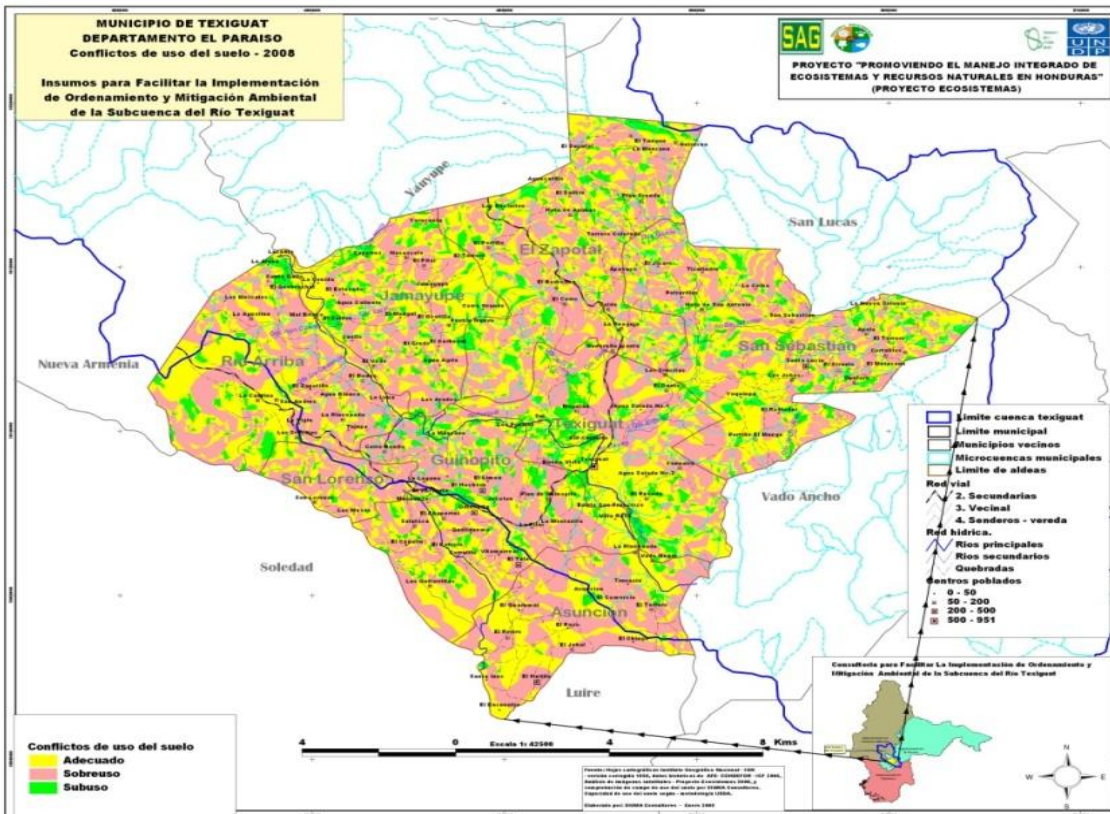


Figura 13. Mapa Conflicto de uso de la tierra.

Fuente: Diagnostico socioeconómico y biofísico del municipio de Texiguat. Proyecto ECOSISTEMAS.

En el mapa anterior es notable la problemática del uso de la tierra donde el sobre uso sobresale de las demás condiciones de uso de la tierra. Es preciso mencionar que las áreas en sub uso en el municipio son mínimas (9.72%) y las áreas en uso correcto corresponde a un 45.51% del territorio. Las áreas que actualmente presentan un uso agrícola, no se pudo determinar por medio del diagnostico si toda esta área presenta manejo tecnificado, lo cual implica que probablemente se estén desarrollando acciones sobre estos suelo que podrían degradar el mismo. No obstante, se puede mencionar que esta área tiene un alto potencial para desarrollar

y mejorar las condiciones productivas actuales, para mantener el uso correcto o mejorarlo tomando como base el desarrollo de sistemas agroforestales y agrosilvopastoriles sostenibles, como opción de cobertura permanente y como cultivos que presentan características económicas atractivas a los productores agropecuarios del municipio.

4.4.3. Estado Actual del Recurso Forestal.

a) Cobertura Forestal existente.

En su mayoría la cobertura forestal del municipio está formada en un (50%) por sistemas agropecuarios, además de aproximadamente un (40%) de bosque tropical seco, un (4%) bosque tropical sub montano, un (3%) bosque tropical latifoleado un (3%) constituido por sabanas, como se muestra en el siguiente mapa.

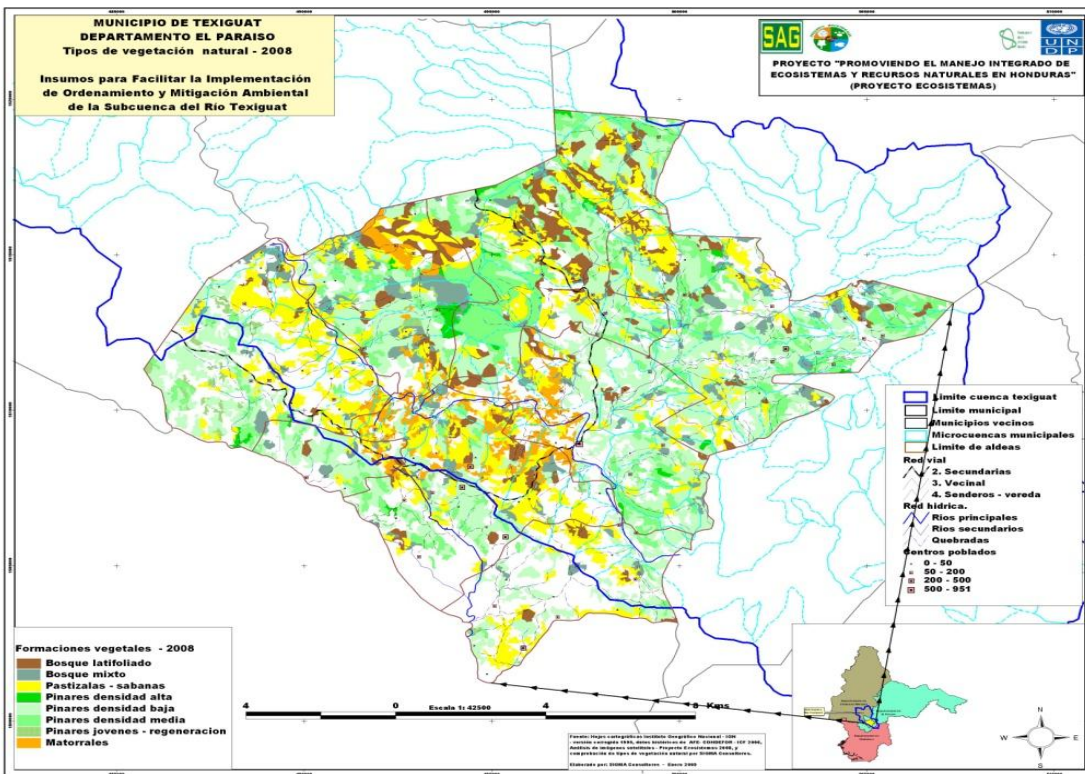


Figura 14. Mapa Vegetación natural.

Fuente: Diagnóstico socioeconómico y biofísico del municipio de Texiguat. Proyecto ECOSISTEMAS.

En Texiguat, algunos estudios etno-biológicos realizados en la zona por el Comité de Apoyo a la Investigación Aplicada en el Manejo Integrado de Ecosistemas y Cuencas (CAIA/MIEC) existen diversas especies de flora las cuales en dicho estudio fueron clasificadas por uso como se muestra en el siguiente cuadro de especies de flora presentes en el municipio.

Cuadro 7. Especies de flora presentes en Texiguat.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CATEGORÍA DE USO
Magey	Furcraea cabuya	Artesanal
Henegen	Agave sisilana	Artesanal
Tule	Cyperus Canus	Artesanal
Guajaba	Psidium guajaba	Comestible
Spondia	Spondias mombin	Comestible
Zapote Rosado	Pouteria Sapota	Comestible medicinal
Mango	Mangifera indica	Comestible medicinal
Ciruela amarilla	Spondias sp.	Comestible medicinal
Anona	Annona equamosa	Comestible medicinal
Cacalichucha	Plumeria rubra	Medicinal
Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Maderable
Quebrachillo	Lysiloma multifoliolatum	Maderable
Roble	Quercus segoviensis	Maderable
Pino	Pinus oocarpa	Maderable
Palo de zorro	Alvaradoa amorphoides	Maderable
Laurel	Cordia alliodora	Maderable
Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Maderable

Fuente: Diagnóstico socioeconómico y biofísico del municipio de Texiguat. Proyecto ECOSISTEMAS.

b) Tipo y densidad del bosque.

Texiguat es una de las zonas más secas del país por lo que el tipo de bosque predominante es tropical seco con una estación seca en el que la vegetación tiene que adaptarse a largos períodos de aridez, durante los cuales la evaporación es muy activa. Los paisajes vegetales se empobrecen poco a poco y las formas xerófilas (adaptadas a la sequedad) adquieren una importancia creciente a medida que se van aproximando a los dos trópicos, La fragmentación y destrucción del bosque tropical seco ha creado la necesidad de conocer el comportamiento y la conservación de especies prioritarias para usos de las comunidades rurales. En el municipio un (8%) es bosque de pino en baja intensidad, bosque latifoliado (5%), bosque mixto (3%) y suelos desnudo un (2%) el resto de la cobertura son sabanas con pastizales.

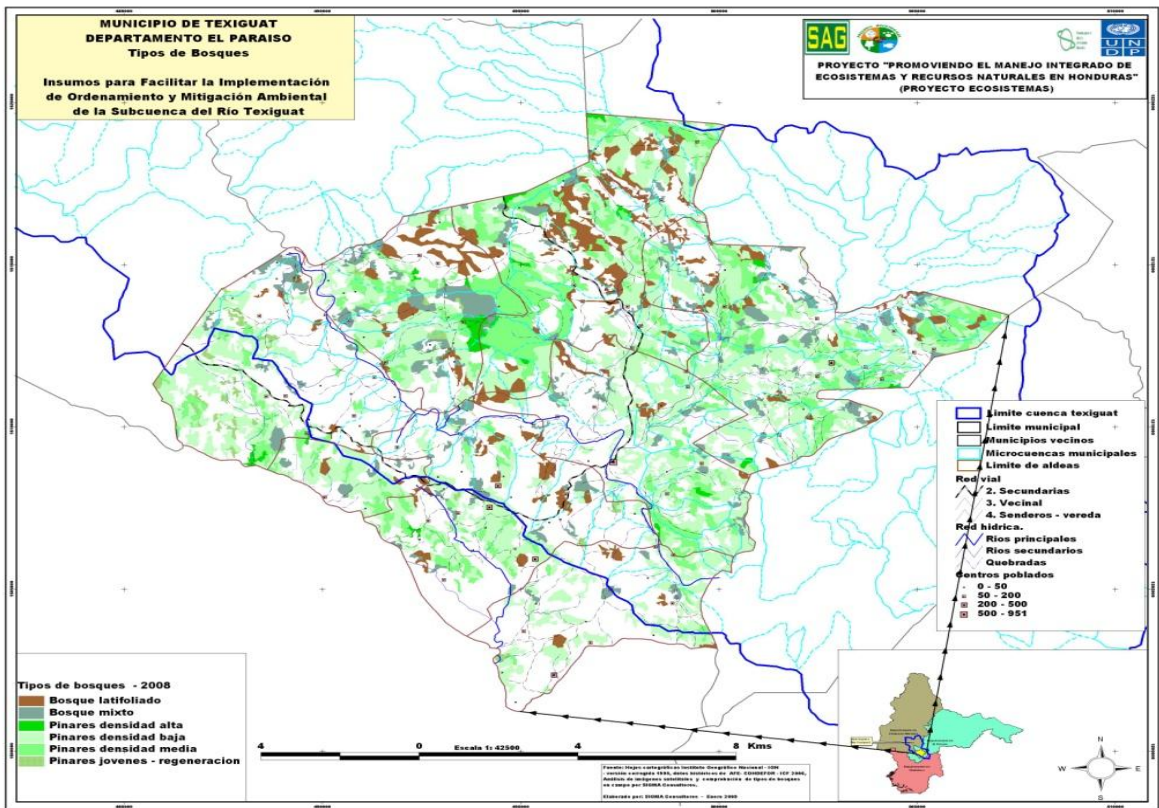


Figura 15. Tipos de Bosque.
 Fuente: Diagnostico socioeconómico y biofísico del municipio de Texiguat. Proyecto ECOSISTEMAS.

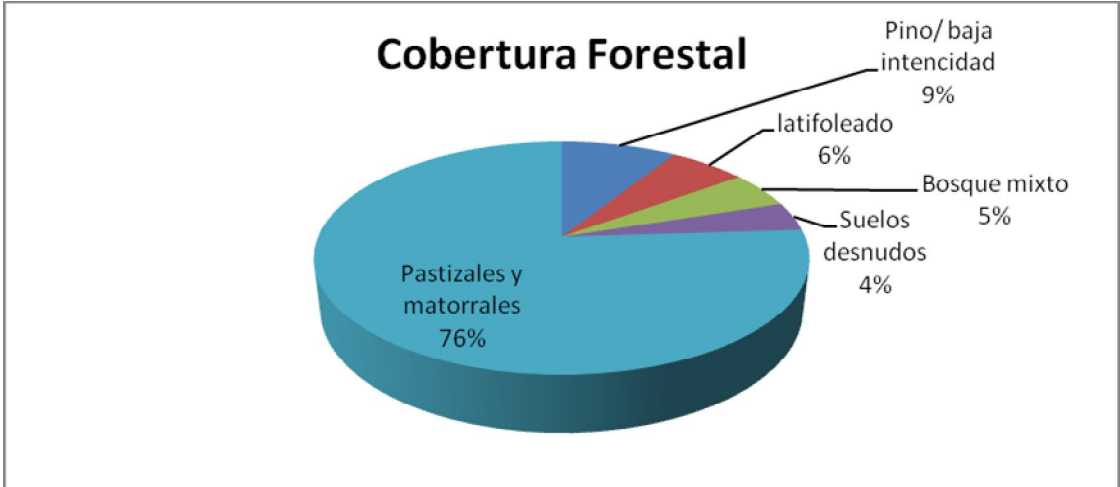


Figura 16. Cobertura forestal.
 Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Diagnóstico Municipal).

c) Uso del bosque.

La actividad forestal se presenta en los nacederos de agua particularmente en la zona de recarga hídrica, aunque en el municipio no es significativo porque la cobertura de bosque a desaparecido. El municipio se caracteriza por una excesiva dispersión de habitantes que se asientan en función de acceder a tierra, leña para combustible y agua. El efecto sobre el recurso bosque es de una deforestación excesiva para el consumo de leña y el deterioro del recurso por efecto de las quemadas que se incrementan cada año. Como se muestra en el cuadro 6, el mayor uso que se le da al recurso bosque es maderable, esta es una de las razones más influyentes en la presión que se ejerce sobre los ecosistemas.

En los últimos años la deforestación ha sido uno de los mayores problemas que se ha identificado en el municipio, las causas que originan esta amenaza está relacionada a las actividades más comunes que los habitantes desarrollan para cumplir con las necesidades básicas de la población como es el uso de la leña para combustible, el cual se utiliza para la elaboración de los alimentos en las zonas rurales, además de la extracción de madera, que realizan para la construcción de casas y otro tipo de infraestructura.

4.4.4. Clima.

El Clima de Texiguat es uno de los más extremos del país, con temperatura promedio durante el año de 30 grados centígrados y una precipitación promedio anual de 800 mm, por lo que es uno de los lugares más secos de Honduras.

En el sistema de clasificación del clima de Honduras, la mayor parte del municipio de Texiguat es de clima poco lluvioso de transición, con los meses más secos de enero a abril y los meses más húmedos de mayo a septiembre. El mes de mayo es el mes más húmedo y la precipitación del mes es menos de 200 mm. La canícula es muy fuerte en esta parte del país siendo una verdadera mini estación seca que dura los meses de julio y agosto. En general, el déficit de lluvia en este municipio es grande en el periodo seco, el cual está muy marcado por el efecto de sotavento del parte aguas continental, lo que es más evidente en el lapso desde diciembre hasta el mes de febrero.

En el municipio existe una estación pluviométrica, la cual es monitoreada vía satélite por el sistema meteorológico nacional. En este sentido, el diagnóstico reconoce la importancia de contar con información actualizada, oportuna y manejada localmente por la unidad municipal de ambiente, lo que implica se deben realizar las gestiones pertinentes para montar una nueva infraestructura e instrumentos de medición meteorológicas, así como recurso humano capacitado con el fin de retomar las acciones que permitan brindar los registros hidrometeorológicos en esta importante área del país.

4.4.5 Aspectos Bióticos.

a) Zonas de vida.

Según La Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), en el municipio de Texiguat se identifican tres zonas de vida; bosque húmedo sub tropical, bosque seco tropical y bosque húmedo montano bajo, este último con el menor porcentaje en el territorio. El bosque seco tropical predomina en la parte central del municipio en donde se encuentra la mayor cantidad de la población y el mayor porcentaje lo ocupa el bosque húmedo subtropical.



Figura 17. Mapa Zonas de vida.

Fuente: Diagnóstico socioeconómico y biofísico del municipio de Texiguat. Proyecto ECOSISTEMAS.

b) Biodiversidad.

La biodiversidad comprende igualmente la variedad de ecosistemas y las diferencias genéticas dentro de cada especie que permiten la combinación de múltiples formas de vida, y cuyas mutuas interacciones y con el resto del entorno fundamentan el sustento de la vida sobre el planeta.

En la micro-cuenca del Río Texiguat, algunos estudios etnobiológicos realizados en la zona por el Comité de Apoyo a la Investigación Aplicada en el Manejo Integrado de Ecosistemas y Cuencas (CAIA/MIEC) existen diversas especies de flora las cuales en dicho estudio fueron clasificadas por uso.

Cuadro 8. Especies de flora presentes en el municipio.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CATEGORÍA DE USO
Magey	Furcraea cabuya	Artesanal
Henegen	Agave sisilana	Artesanal
Tule	Cyperus Canus	Artesanal
Guajaba	Psidium guajaba	Comestible
Spondia	Spondias mombin	Comestible
Zapote Rosado	Pouteria Sapota	Comestible medicinal
Mango	Mangifera indica	Comestible medicinal
Ciruella amarilla	Spondias sp.	Comestible medicinal
Anona	Annona equamosa	Comestible medicinal
Cacalichucha	Plumeria rubra	Medicinal
Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Maderable
Quebrachillo	Lysiloma multifoliolatum	Maderable
Roble	Quercus segoviensis	Maderable
Pino	Pinus oocarpa	Maderable
Palo de zorro	Alvaradoa amorphoides	Maderable
Laurel	Cordia alliodora	Maderable
Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Maderable

Fuente: Diagnostico socioeconómico y biofísico del municipio de Texiguat. Proyecto ECOSISTEMAS.

En los estudios etnobiológicos del Comité de Apoyo a la Investigación Aplicada en el Manejo Integrado de Ecosistemas y Cuencas (CAIA/MIEC) las especies de fauna identificadas se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 9. Especies de fauna presentes en el municipio.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CATEGORÍA DE USO
Ardilla	<i>Sciurus sp.</i>	Comestible
Garrobo	<i>Ctenessaura Pactinata</i>	Comestible
Urraca	<i>Cyanocorax mystacalis</i>	Comestible
Armadillo	(<i>Cabassous sp.</i>),	Comestible
Paloma	<i>Icterus sp.</i>	Comestible

Fuente: Diagnostico socioeconómico y biofísico del municipio de Texiguat. Proyecto ECOSISTEMAS.

A través del Diagnóstico participativo, se pudo identificar que hace algunos años la cantidad de estos animales en la zona era mayor y que debido a la destrucción del hábitat para la actividades agropecuarias en los bosques se están extinguiendo la mayoría de las especies, una de las actividades que han influido para la desaparición de las especies, ha sido los incendios forestales, la deforestación y la cacería ilegal.

c) Áreas Protegidas.

Actualmente en el municipio la micro-cuenca Gaspar se encuentra en proceso de declaratoria, ésta Sub-cuenca drena hacia la Quebrada del Cerro y finaliza en la Quebrada Ipanta, La mayor parte de la superficie de la micro-cuenca está siendo usada en un 72.54% por pinares en dos categorías: pinares densidad media (62.08%) y pinares densidad baja (10.46%), seguido por pastizales sabanas (12.48%), agricultura tradicional (6.33%), bosque latifoliado (4.86%), matorral (2.54%) y bosque mixto (5.52%).

El uso principal del recurso hídrico el esta micro-cuenca es para consumo doméstico, uso múltiple, comunidades beneficiadas (Población aproximada por comunidad), Mayarán una población aproximada de 147 habitantes, Suí con una población aproximada de 85 habitantes y el casco urbano de Texiguat con una población aproximada de 1,500 habitantes. Lo que demuestra que muchas personas dependen de esta micro cuenca-como su principal y única fuente de abastecimiento de agua por lo que su protección es sumamente necesaria.

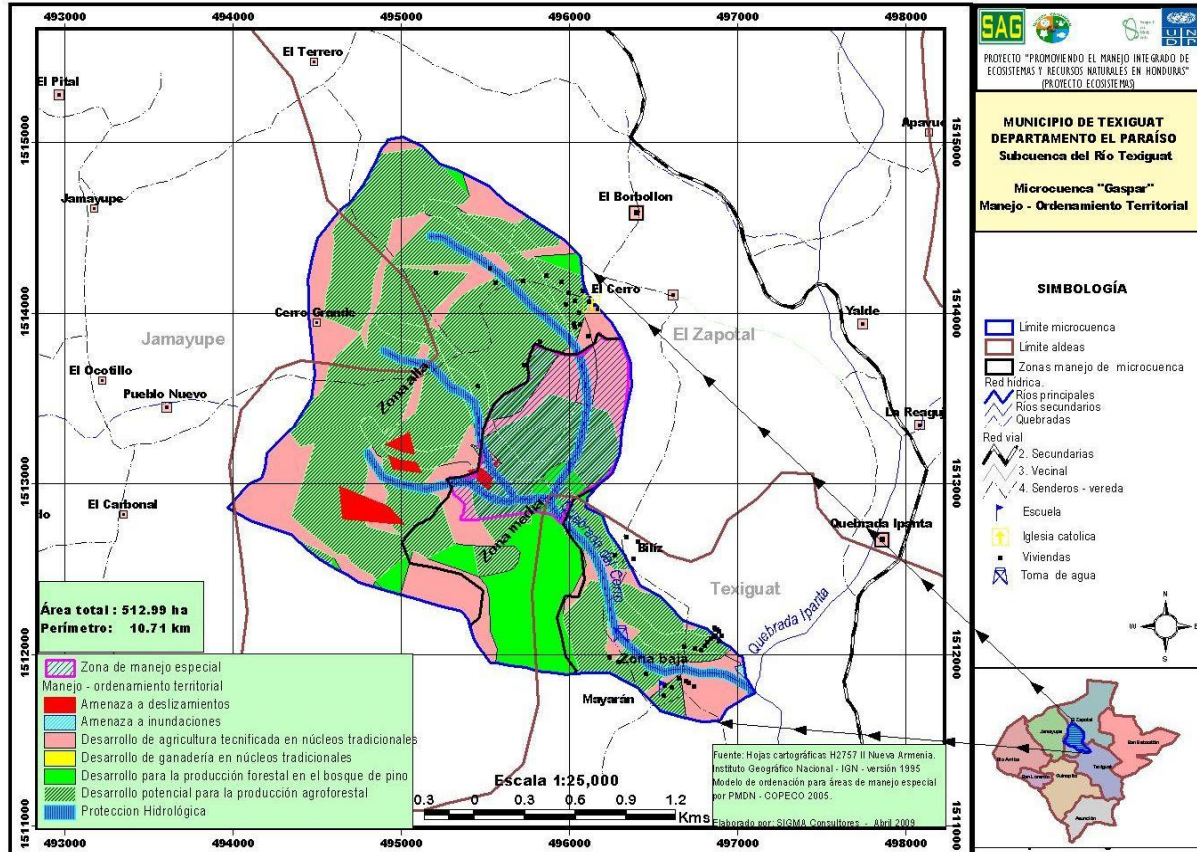


Figura 18. Mapa de la Micro-cuenca Gaspar.

Fuente: Diagnostico socioeconómico y biofísico del municipio de Texiguat. Proyecto ECOSISTEMAS.

5. Amenazas.

5.1. Naturales.

5.1.1. Deslizamientos.

Las causas naturales de este desastre son las lluvias intensas y de larga duración, que aumenta la cantidad de agua en el suelo, por lo que también aumenta el peso de sus capas. También puede suceder que haya grandes variaciones de temperatura, que cauce la ruptura de las rocas. Otra causa es la erosión eólica. Es decir el desgaste de las capas de suelo provocado por el viento, y finalmente los terremotos.

Otras causas son originadas por las personas, la deforestación, el mal manejo de cuencas hidrográficas, la construcción de caminos y carreteras sin estudio y la planificación adecuada. Las consecuencias más comunes son la muerte de personas al ser sepultadas, la destrucción de edificios y viviendas, poblados incomunicados por la obstrucción de caminos y carreteras, inundaciones por el desbordamiento de embalses o represas de agua, pérdidas de cultivos.



Figura 19. Aludes erosionados al lado de las carreteras.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Diagnóstico Municipal).

Estos casos frecuentes se dan en los cerros y montañas de áreas rurales. Estos fenómenos pueden prevenirse en base a un estudio del comportamiento de la zona o falla a lo largo de los años. Los sitios de mayor vulnerabilidad a derrumbes son los asentamientos ubicados en laderas empinadas arriba del 25%, en zonas que acumulan agua de lluvias fuera de cauces y en el nacimiento de arroyos que brotan en los valles, cercanos a las montañas.

5.1.2. Sequías.

El 77.15% del municipio de Texiguat se encuentra en amenaza de fuerte a muy fuerte a la sequía. Esto representa 14,376.14 ha y sólo el 22.85% del territorio se encuentra en una categoría de leve a amenaza a la sequía; donde la precipitación anual media es de solamente de 1,036 mm. Como se indica en el siguiente mapa.

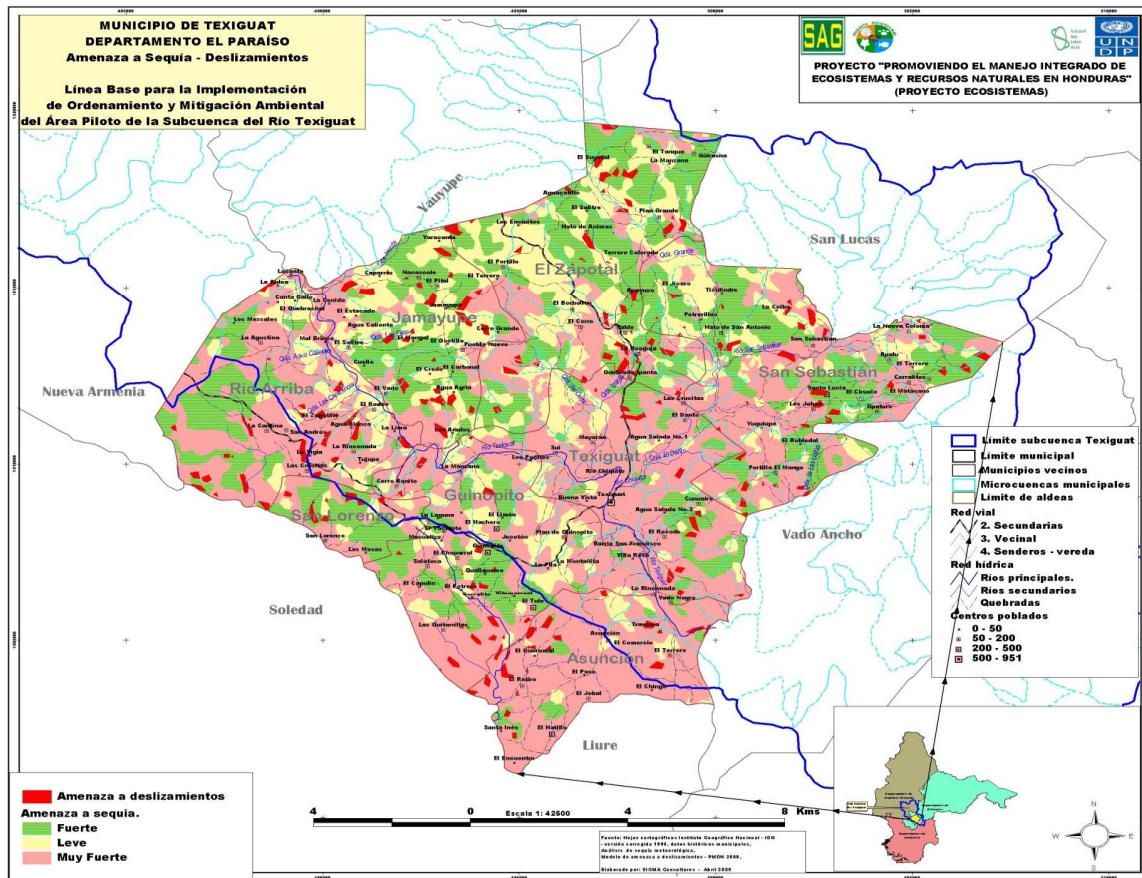


Figura 20. Mapa de amenazas a sequías y deslizamientos.

Fuente: Diagnóstico socioeconómico y biofísico del municipio de Texiguat. Proyecto ECOSISTEMAS.

5.1.3. Inundaciones.

En los últimos años principalmente la amenaza por inundación está presente en la zona baja de la micro-cuenca, relacionada esencialmente con las lluvias excesivas y, huracanes. En general los problemas provocados por las inundaciones se pueden resumir en:

- Puentes dañados o destruidos, vados y carreteras secundarias alternas dañadas.
- Daños en cultivos en vegas de ríos.
- Destrucción de casas y pérdida de valor catastral.
- Vías de acceso, puentes y vados obstruidas por las crecidas de ríos.

El proceso de identificación de sitios propensos a inundaciones se desarrolló mediante el análisis del mapa de riesgo a inundaciones, detectando las comunidades más vulnerables a esta amenaza entre las que resaltan; La Manzana y Los Pocitos pertenecientes a la aldea de Güinopito. En la aldea de Texiguat las comunidades más vulnerables son; Sui, Mayaran, Texiguat, Río Chiquito y El Recodo y finalmente los caseríos de Vado Negro y La Rinconada pertenecientes a la aldea de Asunción.

Pese a los desastres ocasionados por el huracán Mitch en 1,998, en la municipalidad no existen registros de los daños materiales ocasionados por este acontecimiento, sin embargo aun son evidentes los daños en algunas de las viviendas que se encuentran a la orilla del río y en algunas parcelas de cultivos en donde el sedimento arrastrado cambio las características y propiedades del suelo. Del mismo modo aún perdura un puente que antes de el huracán servía como vía de acceso vehicular al municipio y que fue destruido durante el paso de Mitch, este posteriormente fue reconstruido y convertido en un puente de hamaca para tránsito peatonal.

5.2. Antrópicas.

5.2.1. Desechos sólidos.

Actualmente no se cuenta con un sistema adecuado para el tratamiento de los desechos sólidos del municipio, sin embargo ya se cuenta con la gestión y trámite de la construcción de un relleno sanitario con el apoyo del Proyecto FORCUENCAS, el cual también ya cuenta con un estudio del mismo elaborado por personal técnico de salud ambiental de la Secretaría de Salud para la ejecución del mismo. En la actualidad la basura es quemada y una parte desechada al aire libre poniendo en riesgo la salud de la población que a su vez no cuenta con un grado de concienciación para el manejo de la misma.

5.2.2. Aguas Servidas.

Actualmente no se cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario ni de aguas servidas que cubran la Cabecera municipal y cuyas aguas residuales deben cumplir con tratamiento final adecuado. Se observa que la topografía del lugar permite un drenaje natural adecuado sin embargo es necesario que en un futuro diseñar adecuadamente los sistemas para que no dañe las calles ni provoque inundaciones por escorrentías en la cabecera municipal.

De las comunidades y caseríos del municipio según estudios anteriores un 90% de la población cuentan con letrinas sanitarias en sus viviendas unos de fosa simple y otros lavables a excepción de la comunidad de El Cerro ubicada en la cabecera de la micro-cuenca Gaspar la cual está constituida por 22 viviendas y de ellas el 100% no cuentan con letrinas de ningún tipo, siendo el principal foco de contaminación del agua que es utilizada en la cabecera municipal para usos domésticos y personal que a su vez es causante de muchas enfermedades, principalmente en la población infantil.

5.2.3. Seguridad alimentaria.

Sin duda alguna la seguridad alimentaria es un tema que requiere mucha atención ya que según el Centro de Salud Rural (CESAR), la desnutrición es la tercera causa de morbilidad en el municipio con un (16%), siendo precedida por las enfermedades respiratorias con un (36%) y la anemia con un (33%). Según el PNUD en su Informe de Desarrollo Humano 2001.

5.2.4. Incendios Forestales.

Quemas en parcelas productivas e incendios forestales (algunas zonas) son caracterizados por las quemas agrícolas, al no ser controladas provocan la expansión a otras zonas en proporciones mayores. La carencia de personal capacitado, equipamiento de prevención y respuesta en las estructuras locales para el seguimiento y la falta de conciencia ambiental, incide en ser una problemática ambiental en la micro-cuenca del río Texiguat. No existen datos registrados sobre los incendios, no obstante se presentan en forma anual en época seca.

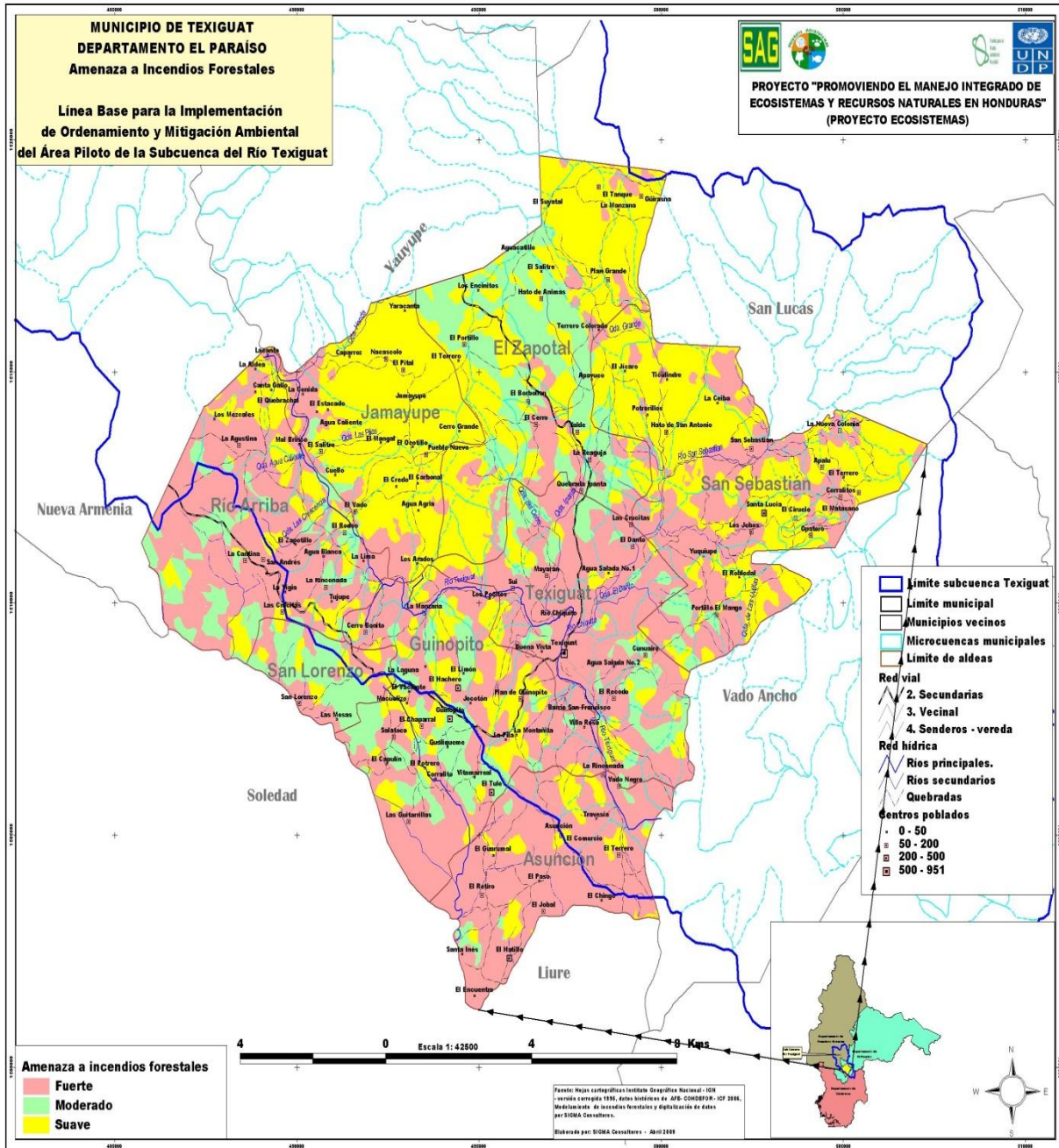


Figura 21. Mapa de amenaza a incendios forestales.
Fuente: Diagnostico socioeconómico y biofísico del municipio de Texiguat. Proyecto ECOSISTEMAS.

6. Análisis de la situación actual del municipio y de la micro-cuenca.

Actualmente las poblaciones que habitan dentro de la micro-cuenca del Río Texiguat poseen un alto grado de vulnerabilidad y riesgo a fenómenos naturales, lo cual se ha venido incrementando a través de los años, por la utilización de malas prácticas en el mal manejo de los recursos naturales (agua, suelo, bosque), y establecimiento de asentamientos humanos en zonas de riesgo. En ese sentido, la política ambiental de Honduras plantea entre sus objetivos la búsqueda de soluciones de mediano y largo plazo para detener y revertir el deterioro de los recursos naturales en cuenca prioritaria, la cuenca del Río Choluteca severamente dañada durante el paso del huracán Mitch.

Uno de los instrumentos útiles para esta política es el manejo integrado de cuencas, el cual responde a la necesidad de reducir el riesgo de desastres, principalmente relacionados a inundaciones y falta de agua en época seca; también es evidente la pérdida de cobertura boscosa que trae consigo impactos erosivos, pérdida de biodiversidad y alteración del ciclo hidrológico, con consecuencias sobre la salud humana por la baja productividad de la tierra y los fenómenos sociales asociados a estos impactos negativos.

El enfoque de cuencas busca la participación de la población y persigue la creación de capacidad de concertación y acción entre los actores locales para fortalecer su capacidad de gestión en el territorio. En ese sentido se identifican problemas constantes relacionados con la vulnerabilidad (prácticas inadecuadas de producción, inseguridad alimentaria, escasez y presión sobre la administración del agua y procesos inadecuados de explotación forestal), que deben ser considerados en las decisiones legislativas que promueven la búsqueda de la seguridad de las poblaciones y su desarrollo.

El “Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental (PREVDA)” es también parte de estas iniciativas y tiene como objetivo principal el de “Impulsar procesos dirigidos a lograr un desarrollo rural sostenible, a través del fortalecimiento de la gestión para el manejo de los recursos naturales, tanto a nivel regional, central, como a nivel local”.

La dinámica socio - ambiental en el municipio depende principalmente de trabajos temporales generados de actividades agrícolas (granos básicos) y ganadería en laderas, algunas

microempresas allí presentes dedicadas principalmente a la transformación en pequeña escala, específicamente comercialización de productos de panadería; y en menor proporción actividades de comercio (pulpería) y remesas que reciben del extranjero.

La agricultura en su mayoría es establecida en laderas con cultivos de subsistencia, granos básicos (maíz, maicillo, frijol) y la introducción de la producción de especies adaptadas a este tipo de clima como cultivo de la tuna cultivo por su alta retención de hidrogeno en los suelos degradados y secos. La ganadería es tipo tradicional, la cual establece un status social y cultural en esta región a pesar de la condición de pobreza predominante que caracteriza las comunidades del municipio. La situación actual del municipio de Texiguat comprende de manera general la siguiente problemática:

- Los conflictos de uso de la tierra que han causado la eliminación de la cobertura forestal natural, la cual ha sido sustituida por sistemas tradicionales de producción agrícola y ganadera próximos a zonas de recarga hídrica.
- La alteración de la calidad de las aguas, misma que es asociada al uso excesivo e inadecuado de agroquímicos en los sistemas de producción agropecuaria y la pesca ilegal mediante la contaminación de químicos para el aprovechamiento de actividades de pesca artesanal en el río artesanal; y por la carencia de infraestructura para el manejo de excretas, el vertido de desechos sólidos y aguas grises directamente a los ríos en las zonas rurales.
- La carencia de infraestructura de sistema de agua potable y la deficiencia operativa - técnica de aprovechamiento en los sistemas de agua para consumo humano y otros usos; falta de manejo en las zonas de recarga y captación, la escasez y presión sobre la administración del agua.
- La falta de servicios de saneamiento básico en el medio rural y urbano, asociados a la falta de tratamiento y manejo de aguas residuales.
- Frecuencia y riesgos a derrumbes y movimientos de suelos en el municipio.

- Deficiente capacidad de las estructuras de base, instituciones y Organizaciones de asistencia técnica para darle seguimiento a procesos.
- La poca presencia institucional para responder a las demandas de necesidades estratégicas de desarrollo local y vulnerabilidad ambiental.
- Inseguridad alimentaría generada por diversos factores, lo que impacta en el desarrollo socio-económico de la zona.
- Explotación forestal sin técnicas de manejo sostenibles.
- El mayor porcentaje de hogares utilizan fogones tradicionales en el municipio y la micro-cuenca.

7. Conclusiones.

- Todo proceso de caracterización y diagnóstico pretende determinar la condición en la que se encuentra el objetivo a estudiar a través de un examen o análisis, específicamente este diagnóstico municipal contó con la participación de los principales actores con competencia en el desarrollo municipal del municipio de Texiguat, por consiguiente la información contenida en este diagnóstico expresa el sentir y pensar de la población del municipio de Texiguat, El Paraíso.
- El municipio de Texiguat es una jurisdicción con una extensión de 186.35 km² y cuenta con una población de 8,300 habitantes, la distribución porcentual de género es equitativa con un 51% de hombre y un 49% de mujeres, la mayor parte de la población se encuentra entre los 15 y 64 años de edad, promedio de edad que es considerado en edad reproductiva y por ende como población económicamente activa.
- El 100% de las aldeas del municipio son rurales la mayor parte de las viviendas están construidas de adobe, la falta de servicios básicos y la poca cobertura de servicios médicos dejan a más del 50% de la población sin acceso a la salud pública. Sin embargo en educación se han realizado grandes esfuerzos para mejorar los índices de alfabetización que

los cuales se encuentran en este momento en 62.2%, esta cifra está por debajo del promedio de alfabetización nacional el cual es de 80% hasta el año 2008.

- La principal actividad económica en Texiguat, giran en torno a actividades relacionadas al sector primario, como ser el cultivo de granos básicos, que por los niveles de producción son considerados de subsistencia, así mismo la actividad ganadera es considerada extensiva debido a la utilización de grandes extensiones de suelos y obteniendo muy baja producción.
- La fuerte presión sobre los recursos naturales ha provocado altos niveles de degradación de los ecosistemas existentes en la zona, así mismo la falta de empleo y fuentes de ingresos obligan a los pobladores a la explotación de los recursos naturales.
- La falta de programas y planes de ordenamiento territorial inciden en el aumento de riesgos en zonas vulnerables debido a los asentamientos humanos, mal manejo de los desechos sólidos e incendios forestales, del mismo modo la falta de intervención de las autoridades a través de normativas ambientales provoca la contaminación de las fuentes agua para consumo humano.

8. Recomendaciones.

- Fortalecer la institucionalidad dentro del municipio a través de instrumentos que sirvan como herramientas para alcanzar un desarrollo sostenible desde la perspectiva de la gestión integrada de recursos hídricos, gestión de riesgos y gestión ambiental.
- Orientar esfuerzos para promover la educación y capacitación en materia ambiental, gestión de riesgos y gestión integrada de recursos hídricos, dirigido a los diferentes actores claves dentro del municipio con la finalidad de promover un cambio de actitud y un estado de conciencia que permita colocar al municipio en la ruta del desarrollo.
- Promover actividades de desarrollo económico a través de grupos organizados y cajas rurales que permitan garantizar una mejor calidad de vida de los pobladores y las futuras generaciones.

- Elaborar e implementar un plan de gestión de riesgos que integre los componentes de agua, suelo y ambiente en general mediante el fortalecimiento de las condiciones socioeconómicas y el control de zonas amenazadas, a fin de evitar la ocurrencia de desastres y con ello los daños a la infraestructura, seguridad alimentaria y a la seguridad humana.
- Es necesario involucrar a las autoridades municipales y demás actores claves, en el tema ambiental y la conciencia ecológica que debe de existir en los habitantes. Esto mediante la integración del tema ambiental a los planes de desarrollo municipal y programas que fomenten la conservación de los recursos naturales.

B. CAPÍTULO II. JERARQUIZACIÓN DE LA NECESIDADES DE COOPERACIÓN TÉCNICA EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT, EL PARAÍSO, HONDURAS.

1. Introducción.

Dentro del municipio de Texiguat y con mayor intensidad en la micro-cuenca del río Texiguat poco a poco se va disminuyendo el potencial de sus bosques, por el impacto que le genera la agricultura migratoria y de subsistencia, su principal actividad económica seguida por la ganadería la que se considera como extensiva y finalmente los incendios forestales. Es por eso que el Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental (PREVDA) ha seleccionado la micro-cuenca del Río Texiguat como prioritaria para la intervenirla y buscar el mejoramiento biofísico, es en este espacio donde se incorpora acción de los becarios del PREVDA como un apoyo técnico a la subvención y la realización de la práctica de gestión comunitaria.

En el presente documento se dan a conocer los diferentes problemas que afectan a los pobladores del municipio de Texiguat, que es una población ubicada en la zona sur del departamento de El Paraíso al sur de Honduras, del mismo modo se analiza la situación de la micro cuenca del Río Texiguat la cual se encuentra en un 70% dentro del municipio y representa la cuenca media del Río Choluteca.

El propósito del presente documento es detectar las necesidades de cooperación técnica en el municipio de Texiguat con el fin de empeñar mayor esfuerzo y dedicación en la satisfacción de estas necesidades y así contribuir con el desarrollo de las comunidades y aldeas más vulnerables para así lograr una verdadera sostenibilidad del desarrollo ambiental y social del municipio, el mejoramiento del nivel de vida de las personas que habitan estas comunidades, lograr una producción Agrícola y ganadera que sea amigable con el medio ambiente, lograr la concientización de los miembros de las comunidades tanto en los adultos como en las futuras generaciones con respecto a la importancia de la micro-cuenca en su supervivencia como comunidad.

En este instrumento se detalla la situación actual de la problemática dentro del municipio de Texiguat, principalmente en términos de gestión integral de recursos hídricos, medio ambiente, suelo, recurso bosque, riesgo, género y multiculturalidad, del mismo modo el ordenamiento territorial. Todo esto como parte de la monografía del Programa de Maestría en Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con enfoque de Multiculturalidad y Género, que comprende; la elaboración de un diagnóstico municipal, una detección de necesidades de cooperación técnica, un plan de trabajo y la elaboración de los informes de las actividades realizadas por el estudiante.

2. Objetivos.

2.1. Objetivo General.

Jerarquizar las necesidades de cooperación técnica existentes en el Municipio de Texiguat, desde la perspectiva de la planificación y gestión territorial, de los riesgos, agua y ambiente.

2.2. Objetivos específicos.

- a) Jerarquizar problemas o necesidades de cooperación técnica detectadas desde la perspectiva de planificación y gestión territorial.
- b) Jerarquizar problemas o necesidades de cooperación técnica detectadas desde la perspectiva de la gestión de riesgo.
- c) Jerarquizar problemas o necesidades de cooperación técnica detectadas desde la perspectiva de la gestión del agua.
- d) Jerarquizar problemas o necesidades de cooperación técnica detectadas desde la perspectiva de la gestión ambiental.

3. Breve descripción del municipio.

El municipio de Texiguat se encuentra ubicado en la parte oriente de Honduras y al sur del departamento de El Paraíso, al cual pertenece política y administrativamente. La extensión territorial del municipio es de 186.35 km². El municipio está ubicado a 90 km de Tegucigalpa, capital de Honduras.

Texiguat forma parte de la Mancomunidad de Municipios del Sur de El Paraíso (MANSURPA), conformada por los municipios de Güinope, Oropolí, San Antonio de Flores, San Lucas, Soledad, Texiguat y Yuscarán. Dicha mancomunidad cuenta con una extensión territorial de 1,358.17 km² que corresponden al 18.13% del departamento de El Paraíso y al 1.20% del País.

La mayor parte de la superficie del municipio (43.10%) se encuentra con un uso Pinares de diferentes categorías (densidad baja 30.38%, densidad media 10.06, densidad alta 3.05 y pinares jóvenes 0.71%), agricultura tradicional (28.51%) y pastizales- sabanas (15.20%) donde los tres primeros representan el 86.81% del territorio del municipio. Según los pobladores cada año disminuye gradualmente el bosque y aumenta la agricultura de subsistencia y la ganadería extensiva, constituyéndose ambas actividades en la mayor amenaza para la pérdida de los bosques.

El municipio de Texiguat está ubicado dentro de la micro-cuenca del Río Texiguat en un 79% y ésta en la cuenca del Río Choluteca, en la vertiente del Pacífico. El sistema principal de drenaje del área en la micro-cuenca río Texiguat lo constituye, el Río Texiguat, con sus afluentes quebrada del Cerro, quebrada Ipanta, quebrada El Danto, río Chiquito y río San Sebastián. Este sistema tiene una gran importancia hidrológica para el municipio, tanto por la oferta de agua que posee para suplir la necesidad de agua potable para los habitantes ya que en su mayoría no cuentan con suministro de agua potable, incrementando de este modo el riesgo y la vulnerabilidad de sus pobladores, tanto en enfermedades por consumo de agua contaminada y la amenaza de sequía.

Las micro-cuencas que integran la Sub-cuenca del río Texiguat son: El Aguacatillo, Cerro Grande, El Borbollón, Gaspar y Guirizna, todas estas contribuyen al río Texiguat como quebradas a excepción de la micro-cuenca Gaspar la cual contribuye con el río Chiquito.

Texiguat es una de las zonas más secas del país por lo que el tipo de bosque predominante es tropical seco, donde un (8%) es bosque de pino en baja intensidad, bosque latifoliado (5%), bosque mixto (3%) y suelos desnudo un (2%) el resto de la cobertura son sabanas con pastizales.

La actividad forestal se presenta en los nacederos de agua particularmente en la zona de recarga hídrica, aunque en el municipio no es significativo porque la cobertura de bosque a desaparecido. El municipio se caracteriza por una excesiva dispersión de habitantes que se asientan en función de acceder a tierra, leña para combustible y agua. El efecto sobre el recurso bosque es de una deforestación excesiva para el consumo de leña y el deterioro del recurso por efecto de las quemas que se incrementan cada año. El mayor uso que se le da al recurso bosque es maderable, esta es una de las razones más influyentes en la presión que se ejerce sobre los ecosistemas.

Las principales actividades económicas identificadas que se desarrollan en la zona del municipio de Texiguat, giran en torno a actividades relacionadas al sector primario. Predominan los cultivos de granos básicos y la ganadería extensiva en la comercialización de productos lácteos. Según el proyecto Ecosistemas 2007, el recurso eólico es otra fuente alternativa para el desarrollo. No obstante, ésta tiene limitaciones, como la de que es necesario contar con otra planta (hidroeléctrica o térmica) de respaldo que le reduzca las fluctuaciones de voltaje, además de que no es energía firme (no está disponible en cualquier momento) pero representa una alternativa potencial en el municipio.

En el sector servicios, la falta de capacidad micro empresarial la población, ha limitado el desarrollo de este sector, limitándose a tiendas de consumo básico, pulperías, comedores, pequeñas posadas.

La población del municipio de Texiguat asciende a 8,300 habitantes según el censo 2001 realizado por El Instituto Nacional de Estadística (INE), población en la cual el (51%) de la misma son del sexo masculino y un (49%) del sexo femenino. El municipio ocupa la posición número 9 dentro del departamento de El Paraíso. Asimismo el 100% de la población es considerado que están ubicados en zonas rural, es decir que el municipio en su totalidad es rural.

4. Actores involucrados.

Con base en investigación realizada, se logró identificar organizaciones locales con funciones diversas, desde los patronatos que buscan la gestión para solventar necesidades comunes, hasta las organizaciones productivas para satisfacer sus necesidades de alimentación, estas organizaciones se describen en el siguiente cuadro.

Cuadro 10. Organizaciones locales y sus actividades más frecuentes.

ORGANIZACIÓN	CANTIDAD	COBERTURA	ACTIVIDAD
Patronato	8	Todo el municipio.	Apoyo en actividades y gestión de fondos para proyectos comunitarios.
Juntas administradoras de agua	15	Todo el municipio.	Gestionar, administrar y garantizar un servicio de agua de calidad.
Sociedad de madres y padres de familia	10	En las comunidades del municipio.	Apoyo a los docentes y velar por una educación de calidad.
Guardianas de salud	4	Sectorial	Atención primaria y apoyo a campañas de vacunación.
Grupos de iglesias	5	Todas las aldeas	Fortalecer los valores y principios cristianos.
Comités ambientales	2	Todas las aldeas	Protección del medio ambiente
Consejo de cuenca	1	Micro-cuenca del Río Texiguat	Promover el mejoramiento biofísico de la micro-cuenca del Río Texiguat.
Comités de Seguridad Alimentaria y Nutricional	4	Todo el municipio	Fomentar la SAN y gestionar ayudas para las comunidades con problemas de desnutrición.
Grupo de Micro-empresas organizados por PREVDA (Ganadería, panadería, Hojalatería y artesanías)	9	Micro-cuenca del Río Texiguat	Comercialización de productos para promover el comercio y la generación de empleo.

Fuente: Plan de manejo PREVDA 2006

5. Análisis de las líneas de acción de la práctica comunitaria y los ejes temáticos y transversales del programa de maestría.

Cuadro 11. Matriz de Detección de Necesidades respecto a la Planificación y Gestión Territorial.

PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL				
PROBLEMA	CAUSAS	INDICADOR	CONSECUENCIAS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
1. Altos niveles de conflicto de uso de suelo.	Inexistencia de plan de ordenamiento territorial. Falta de conciencia de la población. Escases de parcelas con condiciones de acuerdo a la utilización actual.	Porcentaje del territorio en conflicto de uso de suelos. (55%)	Fuerte presión sobre los ecosistemas. Expansión desordenada de las áreas urbanas. Agricultura y ganadería extensiva.	Formulación de plan de ordenamiento territorial. Fortalecimiento y capacitación a la unidad de Catastro municipal. Fortalecimiento y aplicación de la normativa legal existente para evitar la expansión de la frontera agrícola.
2. Incumplimiento de la normativa legal ambiental nacional y municipal	No se encuentran insertos los tres ejes temáticos en PDM y el plan de arbitrios del municipio. Bajo nivel de conciencia ambiental. Falta de control y seguimiento de las autoridades municipales y judiciales por falta de presupuesto.	Incendios forestales y tala ilegal de los bosques.	Degradación de los ecosistemas a través de quemas, talas, pesca con explosivos y mala disposición de excretas y desechos sólidos. Comportamiento deliberado en atención al cumplimiento de las leyes por falta del cumplimiento de sanciones.	Concientizar a la población en la temática ambiental. Insertar y socializar los ejes temáticos del PREVDA en el PDM y el plan de arbitrios municipal. Apoyo logístico a las autoridades municipales para dar seguimiento a la infracción de las normativas municipales.
3. Avance de la frontera agrícola.	Falta de conciencia ambiental. Cultura hacia la agricultura migratoria. Suelos infértiles que promueven una agricultura extensiva. Falta de vigilancia por parte de la	Perdida de la cobertura forestal.	Contaminación del agua con productos agro-químicos y desechos sólidos. Agricultura en zonas de recarga hídrica. Deforestación en las zonas de recarga hídrica. Pérdida del suelo en las áreas productoras. Baja producción y sistemas productivos	Capacitación y concientización de la población en la problemática territorial. Fomentar el uso de mejores prácticas agrícolas. Mayor involucramiento de la UMA y la unidad de Catastro. Brindar apoyo

	UMA. Falta de apoyo técnico y financiero por parte del gobierno.		ineficientes.	técnico a productores.
4. Falta de saneamiento en la tenencia de la tierra.	Acumulación de las tierras en pocas manos. Carencia de documentación que acredite a los dueños de los predios.	Invasiones a fincas y cultivos.	Falta de inversión externa. Conflicto con grupos campesinos. Inaccesibilidad a préstamos para inversión agrícola.	Levantamiento Catastral predial. Escrituración de tierras y legalización de predios. Fomentar la inversión en agricultura y la producción en tierras que no están siendo aprovechadas.
5. Poca diversificación en la producción agrícola y pecuaria	Falta de servicio de asesoría y asistencia técnica Migración de la población Agricultura migratoria	Producción de grano básicos maíz, frijol y sorgo.	Baja dieta alimentaria Bajos ingresos Pocas oportunidades de negocios agropecuarios Ganadería extensiva Erosión de suelos	Proveer asesoría técnica y agroempresarial, Apoyo a ferias agropecuarias, Sistema de micro-riego, Huertos escolares y familiares, Silos metálicos, Producción ensilaje, Ganadería ambiental

GESTIÓN DEL RIESGO

PROBLEMA	CAUSAS	INDICADOR	CONSECUENCIAS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
1. Incendios forestales y quemadas agrícolas	Falta de vigilancia y control Campañas preventivas insuficientes Falta de aplicación de normas Falta de asistencia técnica Falta de estrategia de no quema	Cantidad de incendios forestales. Número de hectáreas quemadas al año.	Pérdida de regeneración natural. Daños en la cobertura forestal existente. Se facilita el lavado de suelos	Organización de comunidades para la prevención y control. Fortalecimiento de UMA, consejo de micro cuencas y Unidad de Bomberos Capacitación Diseño y aplicación de una estrategia de no quema
2. Inseguridad alimentaria	Suelos pobres y degradados Prácticas agrícolas tradicionales Pérdida de	Numero de cultivos perdidos. Porcentaje de niños con signos de	Desnutrición. Enfermedades. Bajos rendimientos. Poca disponibilidad de alimentos	Mejoramiento de suelos Prácticas de conservación de suelos Capacitación

	biodiversidad Pérdidas post cosecha Falta de asistencia técnica Poca capacidad económica	desnutrición.		Silos metálicos Servicios de apoyo a la producción (financiamiento y asesoría técnica)
3.Derrumbes y deslizamientos	Naturaleza de la formación geológica Uso inapropiado de zonas vulnerables	Cantidad de eventos reportados y daños ocasionados a caminos y bienes públicos	Alteración de paisajes. Remoción y movimiento de Materiales. Obstrucción de vías de acceso	Obras de conservación de suelos Protección de taludes de caminos
4. Inundaciones en la cabecera municipal y zonas aledañas	Deforestación Falta de ordenamiento territorial Diseño inadecuado de obras Normativas no se aplican Falta de mantenimiento de cauces	Pérdidas materiales por la destrucción y daños a viviendas.	Destrucción de infraestructura (viviendas, puentes, carreteras, etc.). Pérdidas de vidas humanas	Reforestación y manejo de bosques Control en el diseño de obras Educación ambiental
5. Uso de agua contaminada para aseo personal	Falta de educación ambiental Ausencia de información sobre peligros	Muestreo de la calidad del agua y análisis bacteriológico y químico.	Enfermedades. Baja calidad de vida. Desaparición de fauna silvestre. Ingovernabilidad	Educación ambiental Demarcación de zonas de peligro Alternativas de sistemas de provisión de aguas a comunidades vulnerables

GESTIÓN DEL AGUA

PROBLEMA	CAUSAS	INDICADOR	CONSECUENCIAS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
1. Escasez y carencia de fuentes de agua	Limitadas condiciones naturales Alta demanda del recurso agua Baja eficiencia en el uso del agua Falta de infraestructura de captación, almacenamiento y distribución	Numero de fuentes de agua en relación a la población usuaria.	Baja calidad de vida. Migración. Pérdida de cosechas. Conflictos. Contaminación se incrementa	Cosecha de agua Reservorios Tanques de almacenamiento Sistemas de micro riego grupal Capacitación

2. Contaminación de fuentes de agua para consumo humano (heces fecales y animales)	Falta de saneamiento básico rural	Análisis bacteriológico y químico.	Aguas contaminadas. Enfermedades al consumo de agua contaminada	Construcción de letrinas Educación ambiental
3. Conflictos en el manejo de zonas de recarga hídrica (fuera del territorio)	Falta de ordenamiento territorial	Fuentes de agua fuera de los límites municipales.	Disminución de las áreas de recarga. Disminución de caudales en época seca. Inundaciones	Declaratoria de zonas de protección (recarga hídrica)
4. Contaminación del agua por uso excesivo de agroquímicos	Desconocimiento de alternativas amigables con el ambiente Falta de aplicación normas	Análisis bacteriológico y químico.	Aguas contaminadas. Enfermedades por al consumo de agua contaminada	Fomento de la agricultura orgánica Educación ambiental
5. Infraestructura básica para captación y distribución de agua, en mal estado y sin tratamiento	Diseños inadecuados Falta de mantenimiento	Cantidad de comunidades que carecen de servicios de agua potable.	Desabastecimiento de agua a la población. Baja eficiencia de captación del caudal disponible	Mejoramiento de la infraestructura de captación de aguas Organización para la gestión hídrica
6. Carencia de infraestructura básica para el tratamiento de agua servidas	Falta de planificación sobre los sistemas de agua potable Falta de aplicación de normas Falta de organización	No existe ningún sistema de tratamiento de aguas servidas.	Enfermedades. Aguas contaminadas. Crecimiento desordenado. Proliferación de vectores que transmiten enfermedades	Diseño y construcción de obras para el manejo de aguas servidas Organización para la gestión hídrica Educación ambiental
GESTIÓN AMBIENTAL				
PROBLEMA	CAUSAS	INDICADOR	CONSECUENCIAS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
1.No hay cobertura para la recolección de basura y manejo de desechos	Falta de servicio de saneamiento Falta de ordenanzas No existen sistemas de manejo y tratamiento de la basura	Inexistencia de relleno sanitario y sistema de recolección de desechos sólidos.	Contaminación de los recursos. Enfermedades. Botaderos clandestinos	Implementar los servicios de recolección de basura Capacitación en manejo de desechos sólidos Relleno sanitario

2. Proceso de desertificación	Falta de cobertura arbórea Régimen hidrológico alterado	Cobertura forestal y ecosistemas existentes.	Erosión. Alteración de la cantidad y calidad de agua. Disminución de la biodiversidad. Baja productividad	Aplicación de leyes y ordenanza Viveros (comunidades y escuelas) Reforestación Capacitación y educación ambiental Restauración de suelos con sistemas agroforestales "Quesungual"
3. Falta de adopción de buenas prácticas para la conservación de suelos y agua	Falta de aplicación de las tecnologías y prácticas Estrategias y metodologías utilizadas poco apropiadas y no consensuadas	Degradación de los suelos.	Mal manejo de los recursos naturales. Conflictos de uso. Degradación de los recursos. Bajos rendimientos	Sistemas agroforestales Conservación de suelos Proveer asesoría técnica Producción de semilla artesanal, pastos y caña de azúcar
4. Ineficiente servicios básicos comunitarios	Falta de planificación municipal y comunitaria de los servicios Capacidad de gestión comunitaria es débil	Carencia de servicios de agua potable, electricidad, telefonía y saneamiento.	Baja calidad de vida. Conflictos sociales. Migración	Diseño y construcción de planta de tratamiento de agua Sistemas de agua potable Letrinas
5. Presión sobre fuentes dendroenergéticas	Falta de diversificación de fuentes energéticas	100% de la población utiliza fogones de leña.	Pérdida de algunas especies. Fragmentación de bosques	Fogones mejorados Fincas dendroenergéticas
6. Debilidad de la capacidad de gestión y organización	Falta de capacitación Estrategias poco dirigidas a fortalecer capacidades No hay una visión para generar recurso humano capacitado	Poca intervención por parte de los cooperantes externos y número de proyectos en ejecución.	Falta de generación de iniciativas. Falta de incidencia. No hay capacidad de negociación. Capital social se debilita	Establecimiento de proyectos no agrícolas (microempresas) Capacitación Nuevas iniciativas para generación de proyectos Sistematización y divulgación Sistema de monitoreo y evaluación
7. Falta de conciencia ambiental	Procesos educativos son de corto plazo sin productos definidos	Zonas degradadas.	Mal manejo de los recursos naturales. Poca valoración de los recursos naturales	Educación ambiental Capacitación y seguimiento

	Falta de procesos de evaluación apropiados			
--	--	--	--	--

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Detección de necesidades.)

6. Priorización de las necesidades detectadas.

Cuadro 12. Priorización de Necesidades detectadas e intervención en el proceso de solución.

No.	Necesidad Priorizada	Línea de acción	Objetivo	Participación en el proceso
1	Incumplimiento de la normativa legal ambiental nacional y municipal.	Gestión Ambiental.	Fortalecer la institucionalidad local y las normativas legales que regulan el aprovechamiento de los recursos naturales.	Apoyo técnico en la socialización de los planes de arbitrios y plan de desarrollo municipal.
2	Debilidad de la capacidad de gestión y organización.	Gestión Ambiental, Gestión de Riesgos y Gestión del Agua.	Formación del consejo de cuenca del Río Texiguat y los sub-consejos de cuencas municipales para promover la gestión ambiental, gestión de riesgos y gestión integrada de recursos hídricos a nivel local.	Acompañamiento en la conformación del consejo de cuenca y los consejos de cuencas municipales brindando asesoría y capacitaciones a los miembros de estas organizaciones locales.
3	Inseguridad Alimentaria.	Seguridad alimentaria y Nutricional.	Promover la seguridad alimentaria y nutricional a través de la formación de grupos socio-productivos que generen empleo y una fuente de ingresos para garantizar la estabilidad económica de las familias y el acceso a alimentos.	Apoyo técnico en la selección de los miembros de las micro-empresas y acompañamiento durante su conformación y desarrollo de sus actividades productivas.
4	Uso de agua contaminada para consumo y aseo personal	Gestión del Agua y Gestión de Riesgos.	Establecer la infraestructura que facilite el acceso y tratamiento básico del agua a las comunidades más vulnerables del municipio, las cuales carecen del servicio de agua potable.	Apoyo técnico en la socialización y construcción de tanques para cosechadoras de agua lluvia. Acompañamiento y apoyo en la capacitación del tratamiento del agua lluvia cosechada.

5	Contaminación del agua por depósito de excretas y desechos sólidos.	Gestión ambiental y Gestión del agua.	Promover prácticas sanitarias para disminuir la contaminación ambiental por desechos sólidos y aguas residuales en comunidades y áreas críticas en riesgo a la salud en el municipio, a través de infraestructura sanitaria.	Participación en la selección de comunidades vulnerables y apoyo logístico y administrativo en la construcción de letrinas en zonas de recarga hídrica.
6	Falta de adopción de buenas prácticas para la conservación de suelos y agua.	Gestión Ambiental y Gestión del Agua.	Promover la restauración de suelos con prácticas Agroforestales y Silvopastoriles (ganadería ambiental) a través de la facilitación de materiales e insumos para el establecimiento de fincas de frutales.	Apoyo en la identificación de productores y en la distribución de plantas frutales, acompañamiento en la asesoría técnica para el establecimiento de las fincas y parcelas de frutales. Geo-referenciarían de las áreas intervenidas y generación de mapas temáticos.
7	Presión sobre fuentes dendroenergéticas.	Gestión Ambiental.	Implementar iniciativas a nivel de áreas estratégicas con la participación de grupos comunitarios que promuevan prácticas de conservación y restauración de los recursos naturales dirigida a disminuir la fragmentación de los ecosistemas presentes en el municipio.	Identificación de beneficiarios a recibir la construcción de eco-fogones, apoyo técnico en la capacitación para la construcción y uso de los eco-fogones tipo justa.
8	Falta de conciencia ambiental.	Gestión Ambiental	Concientizar a la población del municipio de Texiguat acerca de la problemática ambiental que atraviesa la micro-cuenca del Río Texiguat con la finalidad de mitigar la degradación del ambiente.	Capacitación a 30 personas en los tres ejes temáticos del PREVDA (Riesgos, Agua y Medio Ambiente), apoyo en la realización de una feria ambiental a nivel municipal con la finalidad de generar conciencia ambiental en la población del municipio de Texiguat.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Detección de necesidades)

7. Conclusiones.

- Fue posible jerarquizar problemas y necesidades de cooperación técnica detectadas desde la perspectiva de planificación y gestión territorial mediante el análisis de la realidad municipal.
- Se logro ponderar problemas o necesidades de cooperación técnica detectadas desde la perspectiva de la gestión de riesgo, gestión integrada de recursos hídricos y la gestión ambiental a través de la lectura de la realidad de la micro-cuenca.
- La jerarquización de necesidades permitió identificar los principales problemas que atraviesa el municipio en el contexto socioeconómico y biofísico.

8. Recomendaciones.

- Expandir el campo de estudio de manera que sea posible comparar las diferentes realidades que viven los demás municipios de la zona y de este modo formular políticas publicas que tengan un impacto significativo en toda la zona de influencia de la micro-cuenca del río Texiguat.
- Utilizar la información generada en esta jerarquización para poder orientar acciones que beneficien a las comunidades más vulnerables en pro de una mayor justicia e igualdad social.

C. CAPÍTULO III. PLAN GENERAL DE TRABAJO EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT, EL PARAÍSO, HONDURAS.

1. Introducción.

Como en toda actividad que realicemos necesitamos de una guía o un norte en el cual este cronológicamente detallado lo que debemos realizar para así poder cumplir con nuestras metas en tiempo y forma se ha tomado a bien la realización de un plan de trabajo que nuestra cooperación sea lo más beneficiosa posible.

Durante el Programa regional de maestría en “planificación y gestión territorial de los riesgos del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género”, se desarrollara un plan de trabajo de acuerdo a las necesidades planteadas en el área de acción de la micro-cuenca del río Texiguat, que pertenece a la cuenca del rio Choluteca y está ubicada en su parte media, considerando los componentes del Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental (PREVDA), que funciona como ente financiador a través de la Unión Europea.

El presente plan tiene como finalidad mostrar de manera general las actividades laborales a desempeñarse en la sub-cuenca del río Texiguat durante un periodo de 15 meses aproximadamente, que es el tiempo estipulado que durara el programa regional de maestría en Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y Medio Ambiente con enfoque de Multiculturalidad y Genero, que a su vez es parte del Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental (PREVDA).

Cabe mencionar que el presente plan está sujeto a cambios los cuales serán reportados en los informes mensuales en vista de que se ha hecho con visión a futuro pero pueden surgir situaciones que modifiquen lo planificado, sin embargo trataremos en la medida de lo posible dar cumplimiento con eficiencia a todo lo programado en este plan.

2. Objetivos.

2.1. Objetivo General.

Priorizar actividades o intervenciones de cooperación técnica en el municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras basado en líneas de acción pertinentes a la práctica comunitaria del programa de maestría con enfoque de planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con el enfoque de Multiculturalidad y género.

2.2. Objetivos Específicos.

- a) Priorizar, programar y ejecutar las actividades o intervenciones de capacitación propuestas en la perspectiva de la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente.
- b) Priorizar, programar y ejecutar de las actividades o intervenciones de servicios propuestas en la perspectiva de la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente.
- c) Priorizar, programar y ejecutar las actividades o intervenciones de investigación propuestas en la perspectiva de la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente.

3. Necesidades detectadas en base a prioridades.

La identificación de la problemática que afecta a la población dentro del municipio de Texiguat y su priorización, es un punto de partida necesaria para poder proponer programas y proyectos que den respuesta a los mismos en una forma ordenada. En este sentido y como parte del plan de trabajo desarrollado con los actores municipales, se desarrolló la identificación y priorización de problemas, enfatizando que el proyecto PREVDA apoyará iniciativas que estén relacionadas con sus tres áreas de acción como: Gestión Ambiental, Gestión del Riesgo y la Gestión Integral del Recurso Hídrico, a partir de los cuales se plantearan las actividades que serán parte del plan de trabajo.

En la priorización de los problemas se tomó en cuenta, además de la prioridad que cada una de las comunidades identificó, la capacidad para dar respuesta a aquellos problemas vinculados con los tres ejes de temáticos, que son: Planificación y Gestión Territorial, Gestión Ambiental, Gestión del Medio Ambiente y Gestión Integral del Recurso Hídrico.

Listado de necesidades priorizadas.

1. Incumplimiento de la normativa legal ambiental nacional y municipal.
2. Debilidad de la capacidad de gestión y organización.
3. Inseguridad Alimentaria.
4. Uso de agua contaminada para consumo y aseo personal
5. Contaminación del agua por depósito de excretas y desechos sólidos.
6. Falta de adopción de buenas prácticas para la conservación de suelos y agua.
7. Presión sobre fuentes dendroenergéticas.
8. Falta de conciencia ambiental.

4. Plan de actividades.

Cuadro 13. Planificación de actividades.

NO.	NECESIDAD PRIORIZADA.	ACTIVIDAD	OBJETIVOS O METAS	FACTIBILIDAD	RESULTADOS	EJE TEMÁTICO	LÍNEA DE TIEMPO	LÍNEA DE ACCIÓN.
1.	Incumplimiento de la normativa legal ambiental nacional y municipal.	Socialización del Plan de Arbitrios Municipal y Plan de desarrollo municipal.	Dar a conocer la normativa legal vigente para fomentar el cumplimiento de las mismas.	Existe un plan de desarrollo municipal y plan de arbitrios que incluye los ejes temáticos del PREVDA y disponibilidad de las autoridades para su socialización.	Reducción de los actos ilícitos como incendios forestales y tala de árboles. Socializar el PDM y su inclusión en los procesos de planificación.	Planificación y gestión territorial.	De enero de 2010 a marzo de 2010.	Capacitación/ Servicios.
		Generación de mapas y zonificación del área de intervención del PREVDA.	Contar con información geográfica que facilite la planificación. Regular el aprovechamiento de recursos naturales mediante la identificación de zonas protegidas.	Existe disponibilidad de medios logísticos y de personal que facilitaran la generación de la información, así como una base de datos inicial que necesita actualización.	Mapas temáticos que permiten identificar zonas de riesgos, zonas de recarga hídrica y área de intervención del PREVDA.	Planificación y gestión territorial.	De marzo de 2010 a junio de 2010.	Investigación/ Servicios.
2.	Debilidad de la capacidad de gestión y organización.	Socialización del Reglamento Interno del consejo de cuencas.	Establecer la normativa interna del consejo de cuencas para reglamentar su funcionamiento.	Con la formación del consejo de cuencas surgió la necesidad de reglamentar su funcionamiento y apoyar su legalización.	Contar con un reglamento regulatorio del funcionamiento del consejo. Cumplir con uno de los requisitos para obtener la personería jurídica.	Planificación y gestión territorial.	De septiembre de 2009 a noviembre de 2009.	Capacitación/ Servicios.

3.	Inseguridad alimentaria.	Apoyo a micro empresa de panadería comercial para el mejoramiento y diversificación de actividades productivas que mejoren los ingresos económicos y promuevan la SAN.	Aumento de ingresos y mayor seguridad alimentaria. Construir sinergias inter-institucionales para promover el desarrollo.	Existe la infraestructura y el equipo necesarios, así como el grupo identificado y formado por el PREVDA.	Abrir espacios de participación para las mujeres dentro de la sociedad. Se generaron fuentes de empleo a mujeres jefes de hogar y madres solteras.	Seguridad alimentaria y nutricional.	De noviembre de 2009 a abril de 2010.	Administrativo/ Servicios.
4.	Uso de agua contaminada para consumo y aseo personal.	Acceso al agua para uso domestico a través de la construcción de 30 obras de cosecha de agua.	Brindar acceso a agua a las familias que carecen de este recurso. Reducir las enfermedades relacionadas con el consumo de agua contaminada.	Con mano de obra no calificada local y el apoyo financiero del PREVDA Lote 1	30 familias beneficiadas con la construcción de 30 tanques para cosecha de agua.	Gestión de agua.	De octubre de 2009 a junio de 2010.	Capacitación/ servicios.
5.	Falta de adopción de buenas prácticas para la conservación de suelos.	Conservación de Suelos con practicas Agroforestales.	Fomentar las buenas prácticas agrícolas. Conservación de la capa fértil del suelo.	Financiado por PREVDA Honduras Lote 1	Establecimiento de fincas con sistemas agroforestales. Reducción de la erosión del suelo.	Gestión ambiental.	De agosto de 2009 a julio de 2010.	Capacitación/ servicios.
6.	Presión sobre fuentes dendroenergéticas.	Construcción de eco-fogones tipo justa.	Reducir la presión sobre las fuentes dendroenergéticas. Mejorar los sistemas de preparación de alimentos.	El 100% de la población utiliza fogones de leña y es necesario liberar la carga a las fuentes de la misma. Financiado por PREVDA Lote 1.	Se facilita la recolección de leña y la preparación de alimentos. Mitigar la presión y el impacto sobre las fuentes dendroenergéticas.	Gestión ambiental y Gestión de riesgos.	De agosto de 2009 a enero de 2010.	Capacitación/ servicios.

7.	Falta de conciencia ambiental.	Apoyo en la realización de una feria ambiental.	Concientizar a la población de la problemática ambiental.	Colaboración de maestros ambientalistas. Financiado por PREVDA Honduras Lote 1	Conciencia ambiental en los pobladores. Compromiso de las autoridades educativas a la incorporación de la temática ambiental.	Gestión ambiental.	De abril de 2010 a mayo de 2010.	Administración/ servicios.
		Capacitación a pobladores en los 3 ejes temáticos del PREVDA.	Concientizar a la población en la GIRH, GA, GR. Contar con personal local capacitado y comprometido con GIRH, GA y GR.	Existe disponibilidad y cooperación por parte de las autoridades locales y maestros del nivel de diversificado y ciclo común (colegio), así como las instalaciones para estas capacitaciones.	Existen 30 personas capacitadas en los tres ejes temáticos del PREVDA. Cambio de conciencia en los pobladores capacitados y estos a su vez son un efecto multiplicador en el resto de la población.	Gestión ambiental, gestión de riesgos y gestión del agua.	De mayo de 2010 a julio de 2010.	Capacitación/ servicios.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras.(Detección de necesidades)

5. Cronograma general de trabajo.

Cuadro 14. Cronograma de actividades 2009.

ACTIVIDAD	Jun-09	Jul-09	Ago-09	Sep-09	Oct-09	Nov-09	Dic-09
Socialización del Plan del Plan de Arbitrios Municipal y Plan de desarrollo municipal.							
Elaboración de una base de datos Geográfica.							
Socialización del Reglamento Interno del consejo de cuencas.							
Apoyo a micro empresa de panadería comercial para el mejoramiento y diversificación de actividades productivas que mejoren los ingresos económicos y promuevan la SAN.							
Acceso al agua para uso domestico a través de la construcción de 30 obras de cosecha de agua.							
Restauración de Suelos con practicas Agroforestales.							
Construcción de eco-fogones tipo justa.							
Apoyo en la realización de una feria ambiental.							
Capacitación a pobladores en los 3 ejes temáticos del PREVDA.							

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Plan de Trabajo)

Cuadro 15. Cronograma de actividades 2010.

ACTIVIDAD	Ene-10	Feb-10	Mar-10	Abr-10	May-10	Jun-10	Jul-10
Socialización del Plan del Plan de Arbitrios Municipal y Plan de desarrollo municipal.							
Elaboración de una base de datos Geográfica.							
Socialización del Reglamento Interno del consejo de cuencas.							
Apoyo a micro empresa de panadería comercial para el mejoramiento y diversificación de actividades productivas que mejoren los ingresos económicos y promuevan la SAN.							
Acceso al agua para uso domestico a través de la construcción de 30 obras de cosecha de agua.							
Restauración de Suelos con practicas Agroforestales.							
Construcción de eco-fogones tipo justa.							
Apoyo en la realización de una feria ambiental.							
Capacitación a pobladores en los 3 ejes temáticos del PREVDA.							

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Plan de trabajo)

D. CAPÍTULO IV. INTERVENCIONES REALIZADAS EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT, EL PARAÍSO, EL PARAISO.

FORTALECIMIENTO DEL CONSEJO DE CUENCAS A TRAVÉS DE LA SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE ARBITRIOS Y PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL. (Intervención 1)

1. Introducción.

El Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental (PREVDA) contempla como uno de sus resultados esperados el fortalecimiento de las capacidades de gestión de las organizaciones e instituciones locales, asimismo a planificado dentro de sus actividades el acompañamiento y asesoría técnica en el diseño y manejo de políticas, medidas normativas y planificación en la gestión ambiental bajo principios de sostenibilidad. En este sentido el PREVDA incorporo los ejes temáticos de riesgos, agua y ambiente dentro del plan de desarrollo municipal y el plan de arbitrios del municipio de Texiguat, con la finalidad de fortalecer las organizaciones locales y que el gobierno municipal adopte políticas y estratégicas que permiten la continuidad de las acciones emprendidas en el marco de la implementación del plan de manejo de la micro-cuenca del río Texiguat.

Para ello se planteó el fortalecimiento del consejo de cuencas a través de la socialización del plan de arbitrios y plan de desarrollo municipal y se contemplo como objetivo general el dar a conocer la normativa legal vigente para articular acciones en conjunto con el gobierno local y trabajar de manera integral para alcanzar un desarrollo municipal sostenible.

Del mismo modo en este documento se describen los pasos metodológicos que consisten en; la identificación de la necesidad de fortalecer el consejo de cuencas a través de la socialización del PDM y plan de arbitrios, analizando estos documentos para la preparación de la jornada de socialización, posteriormente se llevo a cabo la divulgación de los instrumentos en una de las reuniones del consejo de cuencas realizada en las instalaciones de la municipalidad de Texiguat y finalmente se realizo una plenaria para compartir lo aprendido y en los compromisos asumidos por el consejo de cuencas se propuso la inserción del PDM y plan de arbitrios en la agenda de trabajo del consejo.

2. Justificación.

La alcaldía municipal representa la mayor institución gubernamental del municipio, siendo responsable de todos los aspectos administrativos y gubernamentales que tienen lugar en este, por tal razón todas las normativas y planes que este organismo lleve a cabo tienen el máximo nivel de influencia y reconocimiento dentro de la población. En ese sentido y en consideración de la problemática ambiental y la sobre explotación de los recursos naturales todas las iniciativas ambientales que manifieste el gobierno local deben de ir encaminadas a atender y mitigar la degradación ambiental y promover procesos sostenibles para el aprovechamiento de los recursos naturales.

En la priorización de necesidades de cooperación técnica se reconoce la necesidad de fortalecer los organismos e instituciones locales que velan por el manejo y mejoramiento biofísico de la micro cuenca del río Texiguat a través de la adopción de instrumentos de regulación, planificación y participación relacionados con la gestión ambiental, gestión integrada de recursos hídricos y la gestión de riesgos para promover el desarrollo y sostenibilidad. En este sentido el PREVDA incorporo en los ejes temáticos de gestión de riesgos, gestión ambiental y gestión integrada de recursos hídricos en el plan de desarrollo municipal (PDM) y plan de arbitrios, por lo que su socialización representa un aspecto importante para la aceptación y adopción de los mismos en organizaciones de desarrollo comunitario como ser el consejo de cuencas.

El consejo de cuencas como un organismo creado para liderar acciones en el ámbito de la gestión de los riesgos, gestión del agua y gestión ambiental a nivel de la micro-cuenca del río Texiguat y en el marco de la implementación del plan de manejo del PREVDA, en consecuencia este necesita tener pleno conocimiento de la normativa municipal existente para poder articular acciones con el gobierno local y lograr sinergias con cooperantes externos que permitan llevar a buen término los planes y estrategias creadas para lograr un desarrollo municipal sostenible y sustentable. Asimismo la falta de conocimiento en materia legislativa ambiental y la incapacidad de las autoridades para salvaguardar los recursos naturales provocan una degradación acelerada del ambiente, en este escenario surge la necesidad de difundir y socializar los PDM y el plan de arbitrios ante el consejo de cuencas como una organización creada para velar por el bienestar y mejoramiento biofísico de la micro-cuenca del río Texiguat.

3. Objetivos.

3.1. Objetivo General.

Exponer la normativa legal vigente ante el consejo de cuencas para articular acciones con el gobierno local y favorecer el mejoramiento biofísico de la micro-cuenca del río Texiguat y alcanzar un desarrollo municipal sostenible.

3.2. Objetivos Específicos.

- a) Determinar un método de socialización para el PDM y plan de arbitrios ante el consejo de cuencas.
- b) Presentar ante el consejo de cuencas los instrumentos municipales vigentes que regulan y plantean estrategias de desarrollo comunitario.
- c) Fomentar la incorporación de los planes de desarrollo municipal y plan de arbitrios dentro de la agenda de trabajo del consejo de cuencas.

4. Metodología.

Los pasos metodológicos utilizados en la socialización del plan desarrollo municipal y plan de arbitrios del municipio de Texiguat ante el consejo de cuencas fueron los siguientes:

- a) Se reconoció la necesidad de fortalecer las organizaciones comunitarias y se identificó la falta de conocimiento de la normativa legal vigente y de los instrumentos municipales que promueven el desarrollo, por lo que se consideró necesario divulgarlos tanto el PDM y el plan de arbitrios de la municipalidad de Texiguat ante el consejo de cuencas ya que este enmarca sus actividades dentro del plan de manejo de la micro-cuenca del río Texiguat desarrollado por el PREVDA. En esta etapa participó de manera activa el jefe de la Unidad Municipal de Ambiente (UMA), señor José Isabel Sánchez, colaborando con el análisis de los instrumentos y la mejor manera de socializarlos, llegando al acuerdo de capacitarlos en una reunión del consejo de cuencas en una jornada de cuatro horas.

- b) Durante la realización de una reunión con el objetivo de dar a conocer estos instrumentos municipales se logró socializar el plan de arbitrios y el PDM ante los miembros del consejo de cuencas con la intención de que estos conozcan y pongan en práctica las normas y regulaciones establecidas en estos instrumentos y de este modo favorecer la conservación de los ecosistemas existentes y frenar la degradación ambiental, disminuir el riesgo de la población ante amenazas naturales y antrópicas, del mismo modo fomentar la conservación y protección de zonas de recarga hídrica y todas aquellas acciones que promuevan el manejo adecuado de los recurso naturales.



Figura 21. Reunión con el consejo de cuenca.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

- c) Al finalizar la capacitación se realizó una plenaria para compartir lo aprendido por cada uno de los miembros del consejo y de este modo hacer mas enriquecedora la jornada de capacitación. Del mismo modo uno de los compromisos asumidos por el consejo de cuencas fue incorporar el PDM dentro de su agenda de trabajo y promover el cumplimiento del plan de arbitrios como instrumento regulatorio del comportamiento de los pobladores que interactúan entre sí y con el medio ambiente.

5. Resultados.

Los principales logros alcanzados después de la socialización del PDM y del plan de arbitrios fue la divulgación y el conocimiento adquirido por parte de los miembros del consejo de cuencas acerca de la existencia y contenido de estos instrumentos ya que estos planes anteriormente habían permanecido en las oficinas municipales únicamente como un requisito exigido por La Secretaría de Gobernación y Justicia para todas las alcaldías municipales del país.

El consejo de cuencas se encuentra fortalecido al contar con las herramientas legales vigentes en el municipio y tener conocimiento de las estrategias adoptadas por las autoridades locales que buscan enmarcarse en un proceso de desarrollo municipal en armonía con los ecosistemas existentes en la zona, volviendo la coexistencia entre los pobladores y la naturaleza un proceso sostenible.

Se asumió el compromiso de la incorporación del PDM y el plan de arbitrios dentro de la agenda de trabajo del consejo de cuencas y en los procesos de planificación, canalizando el mayor esfuerzo y cooperación para alcanzar los objetivos fijados en el PDM y hacer cumplir el plan de arbitrios, de este modo existen sinergias entre la alcaldía municipal y el consejo de cuencas constituyéndose en aliados estratégicos para luchar por el mejoramiento biofísico de la micro-cuenca y la buena administración de los recursos naturales.

A largo plazo se espera reducir el número de actos ilícitos cometido en el municipio, como los incendios forestales y la tala ilegal, estos actos perjudican el bienestar de los recursos naturales y consecuentemente el sustento de muchas familias cuya única fuente de ingresos es proporcionada por la disposición de recursos naturales y el aprovechamiento que puedan darle a estos. Del mismo modo, se pretende reducir los niveles de contaminación del agua a causa del uso excesivo de agroquímicos y el depósito de excretas y residuos sólidos, asimismo se regulara la pesca que hasta el momento es considerada artesanal, sin embargo, en ocasiones se utilizan sustancias toxicas e incluso explosivos para la recolección de peces.

6. Conclusiones.

- Se realizó la socialización del PDM y el plan de arbitrios del municipio de Texiguat mediante una reunión con los miembros del consejo de cuencas de la micro-cuenca del río Texiguat, acordándose la difusión de estos y asumirlos como línea de trabajo.
- Gracias a la socialización del PDM y el plan de arbitrios se lograron presentar ante el consejo de cuencas estos dos instrumentos municipales creados para lograr la sostenibilidad en el proceso de desarrollo municipal y garantizar el éxito en la búsqueda del progreso y desarrollo de este modo estableciendo alianzas de cooperación entre el consejo de cuencas y el gobierno local.
- El PDM y el plan de arbitrios después de ser socializados ante el consejo de cuencas fueron aceptados de muy buena forma y se propuso su inserción dentro de la agenda de trabajo de este, asimismo estos instrumentos se utilizan en la actualidad como guías para canalizar los esfuerzos de trabajo en conjunto con las autoridades del gobierno local.

7. Recomendaciones.

- Realizar la socialización de los diferentes instrumentos y políticas del gobierno local con los diferentes actores claves dentro del municipio para lograr el empoderamiento de estos y de este modo puedan contribuir con el cumplimiento de los objetivos y las estrategias planteadas en dichos instrumentos.
- Incorporar los temas de gestión territorial, gestión de riesgos, gestión integrada de recursos hídricos y gestión ambiental en los planes y agendas políticas del gobierno local ya que esta temática ha permanecido al margen de los procesos de desarrollo municipal, provocando el deterioro de los ecosistemas y la degradación ambiental.
- Incluir a los diferentes sectores de la sociedad en la generación de políticas públicas y normativas legales que regulan el comportamiento de los pobladores para que las mismas sean reconocidas por la comunidad y las adopten como parte de su comportamiento habitual.

FORMACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PANADERÍA PARA LA DIVERSIFICACIÓN DE ACTIVIDADES SOCIO-PRODUCTIVAS Y QUE PROMUEVAN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT. (Intervención 2)

1. Introducción.

El actual contexto económico, social y político de las sociedades latinoamericanas y en especial la hondureña ha generado el surgimiento de nuevas formas productivas. Las contradicciones propias de las sociedades no industrializadas, en las que el crecimiento de la población económicamente activa supera con creces los medios de producción disponibles, ha dejado a un vasto sector de la población al margen del sector "moderno o formal" de la economía. El otro sector denominado frecuentemente "economía informal" representa una forma de comercialización a menor escala y es donde se ubican las microempresas.

En Texiguat se carece de un tejido socioeconómico que permita diversificar las actividades productivas y garantizar una estabilidad económica para la población, en consideración a esta realidad el PREVDA contempla dentro de sus resultados establecer sistemas socio-productivos y agro-empresariales encaminados a mejorar la seguridad alimentaria de las comunidades en la micro-cuenca del río Texiguat, formación de microempresas.

En la formación de una microempresa para la diversificación de actividades socio-productivas y que promuevan la seguridad alimentaria en el municipio de Texiguat el objetivo es establecer una microempresa de panadería amigable con el ambiente y en armonía con las prácticas culturales locales, encaminadas a mejorar la seguridad alimentaria y nutricional. Para lo cual se realizo

2. Justificación.

En Honduras las microempresas son uno de los sectores clave en la contratación de mano de obra calificada y no calificada, para el año 2010 las 295,000 microempresas y pequeñas empresas registradas a nivel nacional son responsables del 85% del empleo (directo e indirecto). Lo que significa que constituirse como una microempresa puede resultar de mayor provecho en estos momentos que la economía experimenta una desaceleración, volviendo el entorno óptimo para el florecimiento de las microempresas.

Otro aspecto a valorar es que el gobierno de central ha puesto a disposición 2,000 millones de Lempiras en financiamiento, a una tasa de interés del 7% en el Banco Hondureño de Producción y Vivienda (BANPROVI), además la banca privada ofrece créditos con fondos propios, con tasas que oscilan entre 10% y 18% anual. Además del acceso al financiamiento otra de las ventajas que tiene la las microempresas en comparación a las corporaciones y grandes empresas es que las primeras son flexibles y tiene la capacidad de adaptar sus productos a los cambios del mercado que fluctúa tan rápidamente en este momento.

En el entorno local las principales actividades económicas que se desarrollan en Texiguat, giran en torno a actividades relacionadas al sector primario. Predominan los cultivos de granos básicos debido a las condiciones climáticas y de los suelos y a la carencia de tecnologías que permitan mejorar y diversificar la producción, siendo la actividad agrícola la principal actividad económica del municipio (Ver figura 7.), sin embargo, esta actividad es considerada agricultura de de subsistencia. Los altos niveles de pobreza del municipio y el alto porcentaje de desnutrición que en algunas aldeas alcanza el 52% obligan a emprender acciones para mejorar la calidad de vida de los habitantes, facilitándoles fuentes de empleo que garanticen un ingreso económico para el sustento de la familia.

3. Objetivos.

3.1. Objetivo General.

Establecer una microempresa de panadería amigable con el ambiente y en armonía con las prácticas culturales locales, encaminadas a mejorar la seguridad alimentaria y nutricional.

3.2. Objetivos Específicos.

- a) Realizar un análisis de factibilidad y de mercado para determinar la demanda de pan en la cabecera municipal y definir los niveles de producción que garanticen la rentabilidad económica.
- b) Conformar un grupo de beneficiarias que estén dispuestas a trabajar de manera integrada como una microempresa de panadería comercial.

- c) Capacitar a las integrantes de la microempresa en la fabricación de panadería comercial y el la administración de recursos.
- d) Iniciar el proceso de producción y comercializar los productos en los caseríos de la cabecera municipal.

4. Metodología.

Los pasos metodológicos utilizados en el apoyo a grupos organizados para el mejoramiento de la calidad de vida, diversificación de actividades socio-productivas y que promuevan la seguridad alimentaria en el municipio fueron los siguientes:

- a) Se detectaron intervenciones anteriores orientadas a reducir los índices de pobreza a través de la formación de grupos socio-productivos como microempresas, estas intervenciones eran parte de las Estrategias para la Reducción de la Pobreza (ERP) implementadas por el gobierno central financiado por el Fondo Monetario Internacional (FMI), cuyo objetivo principal fue reducir la pobreza de manera significativa y sostenible, en base a un crecimiento económico acelerado y sostenido, procurando la equidad en la distribución de sus resultados; a través de un mayor acceso de los pobres a los factores de producción, incluyendo el desarrollo del capital humano, así como la provisión de redes de seguridad social.
 - En este sentido las acciones realizadas por la ERP consistieron en la construcción de una panadería comercial y el equipamiento de la misma para la producción de pan, sin embargo debido a problemas políticos que tuvieron lugar en el país en el año 2,009 esta intervención fue suspendida, quedando únicamente la infraestructura y el equipo industrial y careciendo de un grupo organizado y capacitado para dar marcha a la producción local. Al contar con el espacio y las condiciones físicas para el establecimiento de una microempresa de panadería comercial, se realizó un análisis de mercado mediante entrevistas a los pobladores y algunos propietarios de pulperías, asimismo se contando con la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en donde se arrojan los datos en cuanto a número de habitantes y viviendas en el casco urbano.

- Según los pobladores y algunos dueños de pulperías cada persona en la aldea de Texiguat, cabecera municipal, consume por lo menos una pieza de pan al día, según el INE en la cabecera existen 405 viviendas y el promedio de personas por vivienda es de 5.7 arrojando como resultado un total de 2,308 habitantes en este sector. Además de lo anterior se considero el valor promedio de una pieza de pan en el comercio local que es de L. 1.00 equivalente a \$ 0.05, es decir, que en la aldea de Texiguat se gasta un promedio de \$ 115.40 al día en consumo de pan, una suma bastante elevada considerando los altos índices de pobreza que predominan en el municipio. Sin embargo, este escenario es muy favorable para el establecimiento de una microempresa de panadería comercial en el municipio.

- b) Se identificaron a las potenciales integrantes del grupo a ser beneficiado tomando como prioridad a madres solteras y aquellas madres de familia que carecían de fuentes de ingresos para sustentar sus hogares, posteriormente se convocó a una reunión con las posibles integrantes del grupo en donde se plantearon los lineamientos y las condiciones bajo las que se formaría la microempresa, esta reunión arrojó como resultado un grupo de ocho miembros las cuales contaban con la disponibilidad de tiempo y mostraron interés en integrar la primera microempresa de panadería comercial del municipio.

- c) En esta fase se capacitó al personal seleccionado para integrar la microempresa ya que muchas de ellas tenían conocimiento empírico, utilizando técnicas artesanales para la producción de pan y algunas de las miembros no tenían ningún conocimiento en la fabricación de este producto. Se procedió a contratar al señor José Arturo Rodríguez un instructor en panadería comercial de Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP), el cual estuvo capacitando al personal del grupo por el lapso de una semana, instruyéndoles en todos los aspectos de la producción y comercialización de pan, este taller tuvo un costo de L. 6,000,00 financiado por el PREVDA.



Figura 22. Productos elaborados durante la capacitación.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

- d) Se entregaron insumos para abastecer de materiales básicos para la fabricación de pan como ser; harina de trigo, azúcar, huevos, leches, manteca, levadura, entre otros materiales para el empaque y distribución del producto, los costos de los insumos entregados ascendieron aproximadamente a L. 13,000.00 los cuales también fueron sufragados por el PREVDA.

- e) Se dio inicio a la producción de pan comercializando el mismo en pulperías y viviendas de la cabecera municipal, obteniendo un total de ventas de L. 19,500.00 alcanzando una utilidad neta de L. 6,500.00. Posteriormente al primer ciclo de producción se convocó a una reunión con las miembros de la microempresa en donde se les capacitó en aspectos administrativos para garantizar la sostenibilidad de la microempresa y hacer énfasis en la distribución equitativa de los bienes en relación a las horas de trabajo de cada una de las miembros, resaltando la importancia de mantener un fondo común para solventar cualquier imprevisto y evitar la descapitalización de la microempresa.



Figura 23. Producción de pan.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

5. Resultados.

Fue posible la diversificación de actividades productivas para potenciar la actividad económica y ampliar la gama de oportunidades de captación de recursos económicos que tienen las mujeres como sector vulnerable dentro de la sociedad, del mismo modo esta experiencia sirve como ejemplo o como guía para futuros grupos organizados que pretendan incursionar en el campo del sector económico informal. Al ser una experiencia exitosa, la sintetización de la misma servirá como referente para futuras intervenciones tanto en el municipio como para otras localidades con una realidad similar.

Se capacitaron a ocho mujeres miembros de la microempresa en elaboración y comercialización de productos de panadería, fortaleciendo los recursos humanos existentes y generando capacidades a nivel local, logrando con esto abrir espacios de participación productiva para las mujeres dentro del campo laboral, ampliando las oportunidades de optar a mejores empleos o formar sus propias microempresas.

La igualdad entre los géneros y el empoderamiento de la mujer, según se esbozan en los objetivos de desarrollo del milenio internacionalmente acordados, son decisivos para el desarrollo. Sin embargo, en la mayoría de países de Latinoamérica duda alguna uno de los determinantes de la igualdad de género es el poder adquisitivo que tenga cada miembro de una sociedad, lamentablemente esa es una realidad en nuestras comunidades, es por ello que al general una fuente de recursos económicos en donde las mujeres son participes de esta iniciativa, se logra disminuir la brecha que existe entre géneros.

En la búsqueda de la seguridad alimentaria también caben muchas dimensiones, como por ejemplo; poner los medios para garantizar el acceso a los alimentos suficientes y nutritivos para la población, tener en cuenta sus necesidades y también su cultura, promover la autonomía económica y la autorregulación del mercado. No basta con denunciar la responsabilidad de los gobiernos en la producción, distribución y consumo global de alimentos, se deben propiciar los espacios que faciliten el acceso a fuentes de empleo y promuevan la participación y empoderamientos de las mujeres en el sector productivo. En este sentido, se generaron nuevos empleos tanto en forma directa durante el proceso de producción y de forma indirecta a las personas encargadas del abastecimiento de insumos, distribución del producto y la comercialización del mismo al consumidor final.

6. Conclusiones.

- Se realizó un análisis de factibilidad tomando en cuenta la existencia de infraestructura adecuada y equipo apropiado para la producción de pan, del mismo modo se identificó una fuerte demanda del producto determinando un consumo aproximado de 2,300 piezas de pan al día en la cabecera municipal, la estimación de costos ascendió a L.19,000 que fueron financiados por el PREVDA.
- Las mujeres representan 49% de la población total del municipio y el 50% de ellas se encuentra en edades entre los 15 y 60 años de edad, estos datos demuestran la importancia de abrir espacios de participación laboral para el género femenino, gracias a la esta intervención fue posible integrar un grupo de ocho mujeres dentro de la primer microempresa de panadería comercial en el municipio, las cuales trabajan de manera conjunta en la fabricación y comercialización de los productos elaborados por ellas mismas.

- Se logró capacitar a las ocho miembros de la microempresa a través de un taller de panadería comercial, especializándose en la preparación de la masa y la elaboración de diferentes tipos de pan y el respectivo decorado, el taller fue impartido por un instructor del INFOP a un costo de L. 6,000.00 (\$ 315.00) quedando las integrantes de la microempresa en capacidad de elaborar toda una gama de productos de panadería.
- Fue posible la comercialización del producto elaborado en la panadería generando ingresos de aproximadamente L. 19,500.00, un equivalente al 40% de rentabilidad, cubriendo gran parte de la demanda de la cabecera departamental y con muy buena aceptación por parte de los consumidores.

7. Recomendaciones.

- Extender el apoyo hacia la creación de nuevas microempresas respetando las tradiciones culturales de la población e introduciendo técnicas más eficientes en los procesos de producción.
- Establecer cadenas de producción y distribución para garantizar el crecimiento económico y la sostenibilidad de la microempresa, asimismo extender las capacidades y alcances de la microempresa a través de las alianzas estratégicas con los proveedores y el apoyo adecuado del gobierno local.
- Incorporar la temática ambiental al sistema de producción a través de la inclusión de tecnologías amigables con el medio ambiente, como los hornos ecológicos para la disminución en el consumo de leña.
- Brindar seguimiento y apoyo técnico constante a los beneficiarios para garantizar el buen funcionamiento de la microempresa, asimismo capacitar a los beneficiarios en aspectos de administración financiera para lograr el empoderamiento de estos una vez finalizada la intervención del PREVDA.

ACCESO AL AGUA PARA USO DOMÉSTICO A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DE 30 OBRAS DE COSECHA DE AGUA LLUVIA EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT. (Intervención 3)

1. Introducción.

La cobertura de servicios de abastecimiento de agua en Honduras ha aumentado significativamente durante las últimas décadas. Sin embargo, los servicios evidencian deficiencias en cuanto a su calidad y eficiencia, y todavía persisten las brechas en cobertura, en especial en las zonas rurales. Esta realidad es aún más intensa en el municipio de Texiguat en donde de acuerdo a la información obtenida en los diagnósticos realizados, los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano dentro del municipio son deficientes. De acuerdo a datos del INE, el servicio de agua potable es a través de un sistema de manguera, y poca infraestructura accesible en el casco urbano, presentando una mala calidad desde el punto de vista bacteriológico. Un 53% de las viviendas utilizan agua proveniente de vertiente de quebrada o río, un 39% de sistema de agua público o privado y el restante 8% de otras tipos fuentes como pozos, lagunas, etc.

En contribución a la mitigación de esta problemática el PREVDA contempla dentro de sus objetivos “Promover la gestión integrada del recurso hídrico que conduzca a mejorar la cantidad, calidad y gobernabilidad del agua que permita generar condiciones para una mayor disponibilidad, acceso y salubridad, especialmente a favor de los habitantes más vulnerables en la micro cuenca del Río Texiguat.” Por tal razón se planteó el acceso al agua para uso domestico a través de la construcción de 30 obras de cosecha de agua lluvia en el municipio de Texiguat con el objetivo de brindar acceso a agua apta para el consumo y uso domestico a las familias que carecen de este recurso. En este informe se muestra el desarrollo de esta actividad y de la metodología empleada para tal fin, así como los resultados, conclusiones y recomendaciones para futuras experiencias.

2. Justificación.

En Honduras, según datos del Sistema de Información de la Estrategia para la Reducción de la Pobreza (SIERP), en el 2005 el 21.8% de la población no tenía acceso a saneamiento, lo cual equivale a más de 1.500,000 personas. Las diferencias en el acceso son marcadas al comparar el área rural con la urbana, en donde la primera muestra que más del 54% de la

población no tiene acceso a agua. El Informe Mundial de Desarrollo Humano (IMDH) 2006, recalca que medidas tales como el acceso doméstico a agua en una vivienda incrementa en casi 60% las probabilidades de que un niño logre alcanzar su primer año de vida.

La crisis de acceso a agua en el municipio tiene muchas repercusiones tanto en la salud de la población y en la garantía de la subsistencia de la misma como de manera directa en diferentes sectores que tienen un impacto importante en el desarrollo económico del municipio. Por ejemplo, el sector agrícola es el principal usuario del agua, y para muchos agricultores, el acceso a los recursos hídricos es limitado. Con factores como la continua disminución del caudal de los ríos y la reducción del volumen de los cuerpos de agua, se incrementa la competencia por el agua para riego entre pequeños y grandes agricultores así como por parte de otros sectores como el de la ganadería y el de la construcción.

Los sistemas de agua en el municipio están obsoletos o son deficientes, provocando con ello un mal servicio de abastecimiento de agua a la población beneficiaria. Para solventar esta situación la municipalidad deberá ser apoyada con un proyecto de mejoramiento y construcción de red conducción de agua. En cuanto a la disponibilidad del servicio de agua entubada dentro de la vivienda es también muy baja, específicamente el 58% de las viviendas no tienen acceso a agua entubada como se muestra en el siguiente gráfico.

■ dentro de la vivienda ■ Fuera de la casa/propiedad ■ No tiene

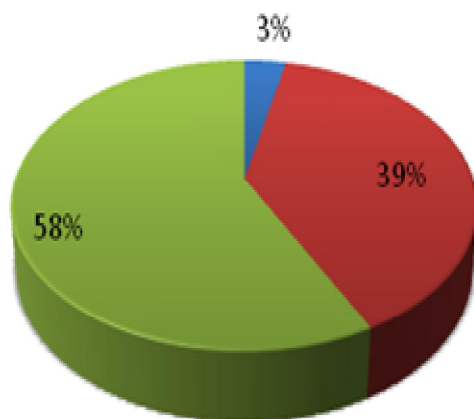


Figura 24: Viviendas con acceso a agua entubada.

Fuente: Diagnóstico participativo de la micro-cuenca del Río Texiguat, PREVDA 2008.

Las condiciones climáticas del municipio son consideradas una de las críticas a nivel nacional como se muestra en el capítulo I de las “Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras”. Los niveles de precipitación al año son de aproximadamente 800mm al año, si bien es cierto esto muestra la poca cantidad de lluvia que cae al año, es suficiente para abastecer de agua durante la temporada seca a las familias que cuenten con las cosechadoras de agua las cuales almacenan aproximadamente 6,000 litros de agua lluvia.

El estado de conciencia y el sufrimiento de la población por la falta de agua, propician las condiciones para el involucramiento y la apropiación de los beneficiarios con la intervención del PREVDA a través de la colaboración en la construcción de las obras de cosecha de agua lluvia. En este sentido la construcción de estas obras de captación de agua lluvia vendrá a minimizar esta problemática, beneficiando a 30 núcleos familiares y aproximadamente a más de 170 pobladores de las comunidades más vulnerables.

3. Objetivos.

3.1. Objetivo General.

Proporcionar acceso a recurso hídrico apto para el consumo y uso doméstico para las familias más vulnerables y que carecen de este recurso dentro del municipio de Texiguat.

3.2. Objetivos Específicos.

- a) Implementar nuevas tecnologías de captación para el abastecimiento de agua para el uso y consumo domestico en comunidades sin acceso al recurso hídrico.
- b) Realizar la construcción de 30 pequeñas obras de cosechadoras de agua lluvia en las comunidades más vulnerables del municipio de Texiguat.
- c) Reducir los riesgos de familias ubicadas en zonas vulnerables a enfermedades causadas por el consumo de agua contaminada.

4. Metodología.

Los pasos metodológicos utilizados en la construcción de treinta pequeñas obras de cosechadoras de aguas lluvias, diversificación de actividades socio-productivas y que promuevan la seguridad alimentaria en el municipio fueron los siguientes:

- a) Se identificaron las aldeas más vulnerables y sin acceso a agua potable dentro del municipio a través del diagnóstico participativo de la micro-cuenca del río Texiguat realizado por el PREVDA, posteriormente se distribuyeron de manera prioritaria las obras de cosecha de aguas lluvia en cada una de las comunidades de los municipios que integran la micro-cuenca del río Texiguat, quedando un total de 30 obras por municipio sumando un total de 90 obras de cosecha de agua como se estipulaba en el marco lógico del proyecto.
- b) Seguidamente se socializó la actividad a través de reuniones con los beneficiarios en cada una de las aldeas en las cuales se realizaría la intervención, en dichas reuniones se plantearon las condiciones bajo las cuales se asumía el compromiso de trabajar en la construcción de estas obras, asimismo, las necesidades y la problemática actual respecto al recurso hídrico, realidad que los pobladores conocían sin embargo, se buscaba una mayor participación e involucramiento de estos en la actividad. Del mismo modo se expusieron los beneficios que se tendrían con la construcción de estas obras haciendo una pequeña reseña de experiencias exitosas que tuvieron lugar en otros municipios como Morolica y Choluteca.
- c) Dentro de las condiciones necesarias para que los pobladores fueran beneficiados con uno de los tanques para la recolección de agua lluvia se requería que cada uno de estos hiciera un agujero de un metro de profundidad por tres metros de diámetro, en donde iría cimentado el tanque, ya que esta es una tecnología brasileña denominada “Tanques tipo ASA” en donde no se utilizan ladrillos ni bloques sino más bien placas de cemento construidas en el mismo sitio de la instalación del tanque. Una vez finalizados los agujeros se procedió a la distribución de los materiales para la construcción de los tanques, estos materiales consistían en: 5 metros de arena, 10 bolsas de cemento, varillas de acero, canaletas plásticas para recolectar agua de los techos de las viviendas y tubería de policloruro de vinilo o PVC para drenaje con un diámetro de 3 pulgadas.



Figura 25. Materiales entregados para la construcción de las cosechadoras.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

d) Se inició la construcción de las cosechadoras en cada uno de los núcleos familiares beneficiados, en este proceso se contrato a personal calificado, el cual había sido capacitado previamente por La Fundación Hondureña de Ambiente y Desarrollo (Fundación VIDA) como socio responsable de esta actividad. También se conto con el aporte de mano de obra no calificada por parte de las familias beneficiadas como parte del compromiso acordado entre las partes con la finalidad de que la población se involucre y se apropie del proyecto, cada una de las obras de cosecha de agua lluvia tiene un costo aproximado de L. 2,300.00.

Paso 1. Construcción del agujero. El agujero cuenta con una profundidad de 1 m. por un diámetro de 3 m. esto con la finalidad de contribuir al soporte de las paredes del tanque ya que este no está construido con ladrillos ni con bloque, sino mas bien con placas de concreto de 7.5 cm. Además al estar a esta profundidad mantiene el agua a una menor temperatura que la que no se encuentra sumergida en aproximadamente 10 °C.



Figura 26. Materiales entregados para la construcción de las cosechadoras.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

Paso 2. Construcción de la estructura metálica, esta estructura en forma de telaraña es la que brinda el soporte a las placas de cemento que se entrelazan entre sí elevándose desde la base hasta el techo del tanque, como se muestra en la siguiente figura consta de 7 varillas de un diámetro de 3/8'' corrugada unidas por dos aros de varilla del mismo diámetro.



Figura 27. Estructura metálica.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

Paso 3. Construcción de las placas de cemento. Consiste en la construcción de más de 110 placas de cemento con diferentes formas de acuerdo a su posición en la estructura del tanque, estas placas son fabricadas en el lugar en donde se construirá la cosechadora de agua lluvia con moldes prefabricados.



Figura 28. Construcción de placas de cemento.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

Paso 4. Ensamblado de las placas y armado del tanque. Después de colocar todas las placas en su lugar y de unir las con cemento y una vez seco se procede a pintar la estructura.



Figura 29. Estructura finalizado.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

Paso 5. Colocación del filtro y canaleta de captación. Se coloca una canaleta para recolectar el agua del techo, seguidamente se coloca un filtro para eliminar los residuos que se encuentren en el techo y finalmente se coloca un tubo de PVC de 3" para llevar el agua recolectada del techo al interior del tanque de almacenamiento.



Figura 30. Filtro y cosechadora de agua finalizada.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

e) Una vez finalizadas las obras de cosecha de aguas lluvias se procedió a capacitar a las familias beneficiadas en el tratamiento adecuado que debían darle al agua recolectada en los tanques para garantizar su calidad y que fuera apta para el uso doméstico, asimismo, se les capacito en técnicas de purificación del agua recolectada para que esta fuera apta para el consumo humano.

5. Resultados.

Fueron beneficiadas 30 familias y aproximadamente 150 personas con la construcción de 30 obras de cosecha de agua lluvia. Estas familias anteriormente tenían que acarrear el agua para consumo y uso doméstico desde largas distancias y muchas veces desde fuentes contaminadas.

Se capacitaron a los pobladores en métodos caseros de purificación de agua para consumo humano, esto vendrá a contribuir en la disminución de enfermedades por consumo de agua contaminada, garantizando la salud de la población y volviendo a las comunidades más productivas contribuyendo al desarrollo municipal.

La población femenina es en muchos de los casos es la responsable de acarrear el agua para el consumo y uso domestico en las viviendas de las aldeas, lo que representa una fuerte carga sobre este género ya que la mayoría de las fuentes de abastecimiento se encuentran a grandes distancias y en la mayoría de ocasiones estas tienen cierto grado de contaminación.

Disminuye el gasto público realizado por el gobierno local ya que esta intervención viene a solventar una de las necesidades más básicas de la población, como lo es acceso agua para consumo humano y uso domestico, además a través de la reducción de enfermedades disminuye la inversión en medicamentos y el sistema hospitalario, también se incrementan los niveles de producción al contar con pobladores sanos.

Se cuenta con medinas alternas para establecer sistemas de riego de cultivos ya que los sistemas de almacenamiento logran recolectar hasta 6,000 litros de agua los cuales pueden ser utilizados tanto para las necesidades básicas del hogar como para riego en parcelas de carácter familiar.

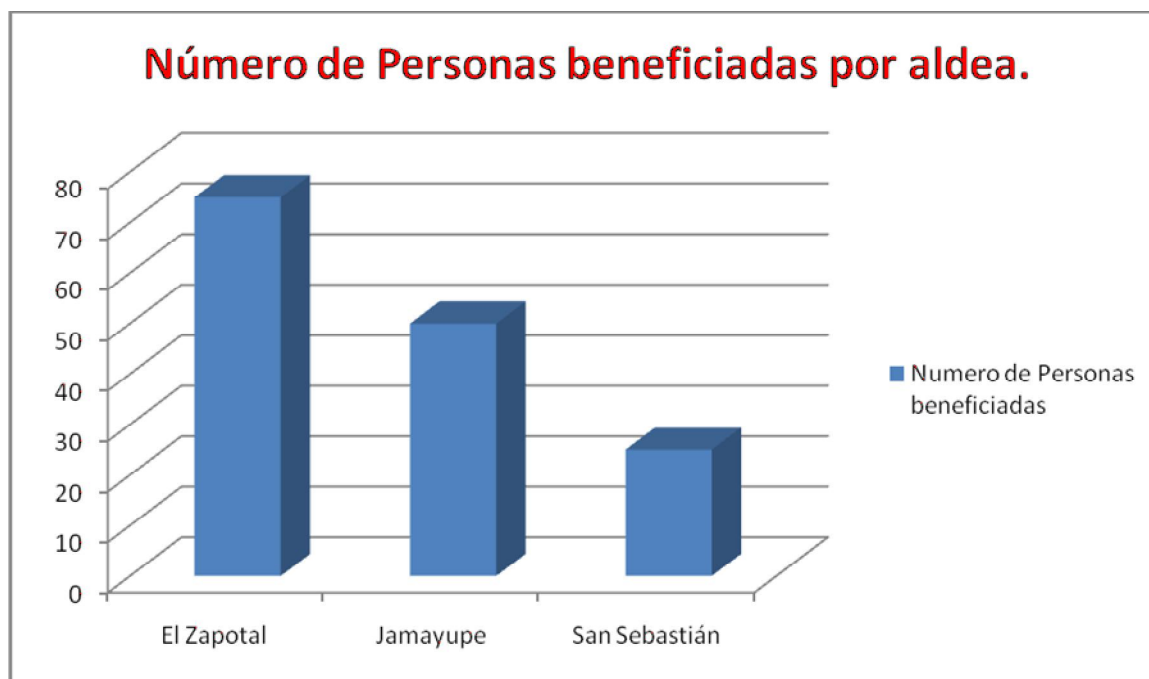


Figura 31. Gráfico del número de personas beneficiadas por aldea.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

6. Conclusiones.

- Se logró abastecer de agua aquellas familias más vulnerables a través de la construcción de tanque que faciliten la recolección de agua lluvia durante el invierno para su utilización en la temporada seca.
- Fue posible la construcción de 30 pequeñas obras de cosechadoras de agua lluvia en las comunidades más vulnerables del municipio de Texiguat a un costo aproximado de L. 60,634.00 equivalente a \$ 3,200.00.
- Al suministrar de recurso hídrico apto para el uso y consumo humano se logro la disminución del riesgo en las comunidades más vulnerables y sin acceso a fuentes de agua se convirtió en una realidad, ya que ahora estas familias cuentan con agua de calidad y en mayor cantidad que antes de la intervención.

7. Recomendaciones.

- Concientizar a las autoridades de la problemática que enfrentan muchas de las aldeas más pobres para orientar la ayuda en la solución de estas necesidades.
- Expandir estas experiencias a aquellos organismos de cooperación con el fin de ayudar a más familias en situación de riesgo.
- Reconocer la importancia de abastecer de agua apta para consumo humano y uso domestico a muchas comunidades ya que esto representa una reducción en las enfermedades y mejoras los niveles productivos de una población.
- Introducir el enfoque de género en la problemática de acceso al agua dentro de los programas de ayuda para darle mayor influencia a las propuestas que se formulan en estos planes.

CREACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DEL REGLAMENTO INTERNO DEL CONSEJO DE CUENCAS DE LA MICRO-CUENCA DEL RÍO TEXIGUAT. (Intervención 4)

1. Introducción.

Con el propósito de resolver el impacto negativo que las actividades humanas han causado en la micro- cuenca del río Texiguat, en especial la degradación ambiental y la utilización de cauces de quebradas y ríos como depósitos de residuos sólidos, el conjunto de municipios que integran la micro-cuenca del río Texiguat, Vado Ancho, Morolica y Texiguat con el acompañamiento del proyecto FORCUENCAS, asesoría del CATIE, proyecto ECOSISTEMAS y municipalidades se organiza la directiva conformada por miembros de los tres municipios en asamblea general realizada en el municipio de Vado Ancho el 16 de mayo de 2008. El objetivo específico era lograr que los habitantes de la cuenca participaran en la promoción de acciones de rehabilitación de los recursos naturales y en su aprovechamiento racional de los mismos.

En apoyo a esta iniciativa y como se menciona anteriormente el PREVDA contempla como uno de sus resultados esperados el fortalecimiento de las capacidades de gestión de las organizaciones e instituciones locales, así mismo a planificado dentro de sus actividades el acompañamiento y asesoría técnica en el diseño y manejo de políticas, medidas normativas y planificación en la gestión ambiental bajo principios de sostenibilidad. En este sentido surgió la necesidad de reglamentar el funcionamiento del consejo a través de un instrumento administrativo, financiero, de regulación, control, planificación y de participación en la gestión municipal relacionada con la GA, GIRH y GR.

El presente informe muestra el desarrollo de la intervención que consiste en la creación y socialización del reglamento interno del consejo de cuencas de la micro-cuenca del río Texiguat la formulación y aprobación del reglamento interno del consejo de cuencas de la micro-cuenca del río Texiguat con el objetivo de fortalecer el consejo de cuencas a través del establecimiento de la normativa legal interna para reglamentar su funcionamiento, asimismo se describe la metodología aplicada para lograr el cumplimiento de la actividad reportada, los resultados obtenidos y las conclusiones y recomendaciones de la intervención.

2. Justificación.

Una de las principales necesidades detectadas en el capítulo II de las “Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras” era justamente la poca capacidad de organización por parte de los pobladores y una débil capacidad de gestión por parte de las organizaciones ya existentes, es por ello que el PREVDA como un proyecto cuyo objetivo es implementar acciones de manejo integrado de la micro-cuenca del río Texiguat mediante iniciativas definidas en los planes de manejo, con el propósito de desarrollar capacidades locales corresponsables en la administración de las cuencas en las áreas de gestión ambiental orientadas a la prevención, reducción de las amenazas socioculturales y la reducción de las vulnerabilidades, así como la promoción de un desarrollo productivo ambientalmente sostenible.

En este sentido, se considero el apoyo a aquellas organizaciones e instituciones ya existentes, prioritariamente hacia aquellas que contribuían con el objetivo del proyecto, es así que se brinda apoyo al consejo de cuencas de la micro-cuenca del río Texiguat. Este consejo se formo anteriormente a la intervención del PREVDA en el municipio, sin embargo con la formación del consejo de cuencas surgió la necesidad de reglamentar su funcionamiento con la finalidad de que todos los asociados aseguren el buen funcionamiento del consejo para propiciar el crecimiento y éxito del mismo, que seguirá como guía en las acciones a tomar en la organización, y así recurrir a la toma de decisiones en cuanto a su aplicación. Del mismo modo organizar de manera participativa y concertadora los deberes, derechos, prohibiciones y sanciones que estará sujeta toda persona que forme parte del consejo.

Una de las razones más importantes que impulso la creación de un reglamento interno fue cumplir con uno de los requerimientos exigidos por la Secretaría de Gobernación y Justicia, que es quien otorga la personería jurídica a las organizaciones comunitarias; entendiendo la personería jurídica como aquella por la que se reconoce a una persona, entidad, asociación o empresa, capacidad suficiente para contraer obligaciones y realizar actividades que generan plena responsabilidad jurídica, frente a sí mismos y frente a terceros.

En Honduras la Constitución de la república de 1982, vigente, reconoce el derecho de libre asociación en los artículos 78, 79 y 80. El concepto de "persona jurídica" nace de lo dispuesto en los artículos 56 al 59 del Código Civil. La regulación y forma de gobierno interno de las asociaciones civiles se regula por lo establecido para el contrato de sociedad en el mismo código. El acuerdo de otorgamiento de personalidad jurídica es un acto potestativo del Presidente de la República que la otorga por delegación a través de la Secretaría de Gobernación y Justicia.

Se pretende fortalecer la capacidad de gestión del consejo de cuencas a través del apoyo a su consolidación y establecimiento de los fines u objetivos del consejo como organización comunitaria sin fines de lucro, todo esto con la finalidad de contar con una organización comunitaria que vele por el bienestar biofísico de la micro-cuenca y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales por parte de los pobladores.

3. Objetivos.

3.1. Objetivo General.

Fortalecer el consejo de cuencas a través del establecimiento de la normativa legal interna para reglamentar su funcionamiento.

3.2. Objetivos Específicos.

- a) Poseer un reglamento interno regulatorio del funcionamiento del consejo de cuencas de la micro-cuenca del río Texiguat.
- b) Fortalecer la capacidad de gestión del consejo de cuencas.
- c) Cumplir con uno de los requerimientos jurídicos necesarios para obtener la personería jurídica del consejo de cuencas.

4. Metodología.

Los pasos metodológicos utilizados en la creación y socialización del reglamento interno del consejo de cuencas de la micro-cuenca del río Texiguat fueron los siguientes:

- a) El consejo de cuencas se encontraba formado antes de que el PREVDA comenzara con intervención en el municipio de Texiguat y en los demás municipios que integran la micro-cuenca del río Texiguat y este se encontraba conformado por miembros de los tres municipios de manera equitativa en donde participaban tres miembros de cada municipio sumando nueve miembros en total, por lo que se realizaron una serie de reuniones en los diferentes municipios para conocer la situación en la cual se encontraba el consejo de cuencas y orientar las aportaciones a la satisfacción de las principales necesidades.
- b) En virtud de las funciones del consejo de cuencas se analizaron las intervenciones que este tendría dentro del municipio conforme a los objetivos de su creación y se formulo el marco dentro del cual se preparar el reglamento interno, así como la estructura y los componentes que deberá contener este reglamento para encaminar las acciones del consejo hacia el cumplimiento de su misión como organización que velara por el bienestar biofísico de la micro-cuenca del Río Texiguat.
- c) Se elaboró un borrador del reglamento interno el cual se sometería a discusión ante los miembros del consejo de cuencas, este borrador fue elaborado por el personal técnico del PREVDA con responsabilidad en la micro-cuenca del río Texiguat, para la elaboración de este borrador fue necesario recopilar información secundaria de otras experiencias exitosas similares a esta intervención, además de la asesoría legal que es necesaria en este tipo de procesos.
- d) Se procedió a la discusión del borrador con los miembros del consejo en una de las reuniones ordinarias, durante este proceso se acondicionaron muchos artículos en virtud de las observaciones y sugerencias hechas por los miembros del concejo ya que estos serán los responsables de cumplir y hacer que se cumpla dicho reglamento, posteriormente se hicieron las respectivas modificaciones y se presento el nuevo documento ante los

miembros del consejo, los cuales procedieron a discutir y aprobar el reglamento interno entrando en vigencia el 05 de noviembre del 2,009.



Figura 32. Socialización del reglamento interno.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

5. Resultados.

Se logró reglamentar el funcionamiento del consejo de cuencas del río Texiguat a través de la formulación del reglamento interno el cual regula y establece las normas, a las cuales deberán someterse los miembros del consejo, siendo estas normas de carácter educativo, administrativo y organizativo. Este reglamento será aplicado sin preferencia alguna para garantizar el buen funcionamiento y desarrollo de la organización, de esa manera mantener siempre el éxito en los proyectos emprendidos y en gestión por dicha organización. Este instrumento consta básicamente de cinco capítulos:

Capítulo I: Disposiciones Generales.

Capítulo II: Organización del consejo y funciones de cada miembro.

Capítulo III: Derechos, deberes y atribuciones de los miembros del consejo.

Capítulo IV: Clasificación de las faltas.

Capítulo V: De las sanciones.

Se cuenta con un instrumento de apoyo para la toma de decisiones que se tengan que tomar los miembros del consejo de cuenca como organización comunitaria, rigiéndose por lo establecido en el reglamento para garantizar el buen funcionamiento del consejo y brindar un mejor aporte a la comunidad, del mismo modo evitar consecuencias legales por efectuar malos procedimientos administrativos.

Fue posible fortalecer la capacidad de gestión del consejo de cuencas ya que este instrumento legal permite lograr la articulación, coordinación, integración e intereses de los sectores, organizaciones e instituciones presentes en la micro-cuenca con el fin de proteger y conservar los recursos naturales de dicha zona.

Cumplir con uno de los requisitos exigidos por la Secretaría de Gobernación y Justicia para la obtención de una personería jurídica que permita adquirir derechos y contraer obligaciones y de este modo valorizar más su existencia y brindar un mayor aporte a la comunidad, otros de los requisitos que exige la secretaría es la presentación del acta de creación del consejo, contar con una junta directiva establecer los fines de creación de la organización, presentación de la solicitud para el otorgamiento de la personería jurídica entre otros.

6. Conclusiones.

- Se creó y socializó el reglamento interno del consejo de cuencas de la micro-cuenca del río Texiguat, el cual reglamenta el funcionamiento y regula las obligaciones y prohibiciones a que deben sujetarse los miembros, en relación con sus atribuciones, deberes y derechos dentro del consejo, además funciona como instrumento de decisión en los asuntos concernientes como organización comunitaria.
- Es de suma importancia fortalecer las capacidades locales para lograr la participación y empoderamiento de la población en los proyectos y programas que se desarrollen en el municipio.
- Se cumplió con uno de los requisitos exigidos por La Secretaría de Gobernación y Justicia, asimismo el seguir con los procedimientos exigidos por ley garantiza la legalidad de

nuestras acciones en pro del fortalecimiento institucional, dándole mayor significancia a nuestra intervención y causar un mayor impacto en la comunidad.

7. Recomendaciones.

- Actualizar periódicamente el reglamento interno para que se adapte a las nuevas tendencias y realidades de acuerdo a las situaciones actuales que acontezcan en la micro-cuenca.
- Dar mayor apoyo y seguimiento a los sub-consejos de cuencas municipales ya que estos son los pilares sobre los que descansa el consejo de la micro-cuenca.
- Dar seguimiento al consejo de cuencas hasta que este se consolide como una organización estable e involucrarlo en actividades que realice los proyectos o programas en el municipio.
- Facilitar los espacios de participación del consejo de cuencas en las decisiones políticas que se tomen en el municipio.

REDUCCIÓN DE LA PRESIÓN SOBRE FUENTES DENDROENERGÉTICAS A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DE 120 ECO-FOGONES TIPO JUSTA. (Intervención 5)

1. Introducción.

Es indudable que una de las mayores presiones que tienen los bosques en Honduras es el consumo de leña, se estima que un poco más de la mitad de los hogares hondureños utilizan la leña como principal fuente de energía para la cocción de sus alimentos. Además del cambio de uso de suelos forestales, los incendios forestales y la tala irracional de bosques para la cual se estima que del 70% de la extracción anual de madera es llevada a cabo en forma clandestina. El consumo de leña está entre las cuatro causas de deforestación en Honduras.

En Texiguat el 100% de la población cocina sus alimentos en fogones tradicionales usando una gran cantidad de leña, lo que representa una fuerte presión sobre las fuentes dendroenergéticas. Con el consumo de leña, se da un proceso inverso entre el crecimiento demográfico y la disponibilidad de leña; la población continúa en ascenso mientras que los sitios cercanos a las comunidades comúnmente utilizados por los habitantes como zonas de abastecimiento de leña, son cada vez más distantes y escasos.

Conocedores de esta realidad el PREVDA plantea implementar iniciativas a nivel de áreas estratégicas con la participación de grupos comunitarios que promueven prácticas de conservación y restauración de los recursos naturales dirigida a disminuir la fragmentación de los ecosistemas presentes en la micro-cuenca.

Para alcanzar este objetivo se plantean una serie de actividades de las cuales en este informe se describe la reducción de la presión sobre fuentes dendroenergéticas a través de la construcción de 120 eco-fogones tipo JUSTA cuyo objetivo principal es reducir la presión sobre las fuentes dendroenergéticas a través de la implementación de tecnologías amigables con el medio ambiente. De este modo este documento describe de manera sistemática la realización de la actividad e incluye la metodología utilizada para la realización de la misma, los resultados obtenidos con la intervención y finalmente las conclusiones y recomendaciones que se hacen al final del informe.

2. Justificación.

Resulta inobjetable la problemática acerca del uso de la leña en Honduras. De acuerdo a cifras oficiales de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) en el año 2001 más del 54% de los hogares hondureños utilizaban leña para la cocción de los alimentos. Actualmente, es muy probable que las cifras no hayan experimentado reducciones, por el contrario, el creciente encarecimiento de los servicios de energía eléctrica y aumento del costo de la vida, aunado a una mayor tasa de desempleo en el país, es de suponer que el número de personas dependientes de la leña para uso doméstico se haya incrementado. Por su parte, el recurso bosque sufre los efectos asociados a la dinámica compleja que implica el consumo excesivo de leña, con la subsecuente reducción de áreas tradicionales de abastecimientos comunales de leña. Esto repercute directamente en los ecosistemas, ocasionando: deforestación, erosión de suelos, alteración del régimen hídrico, inundaciones y degradación de suelos.

Esta realidad nacional se ve más intensificada en el municipio de Texiguat ya que como se muestra en el capítulo I de las intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras, el 100% de los hogares cocinan con fogones tradicionales. Con esta iniciativa de construcción de fogones ecológicos no se pretende cambiar la manera tradicional que las personas preparan sus alimentos, sino mas bien volver más eficiente este método a través de la implementación de tecnologías amigables con el medio ambiente.

Texiguat es una de las zonas más secas del país por lo que el tipo de bosque predominante es tropical seco, sin embargo la cobertura forestal es muy escasa por lo que cualquier presión resulta excesiva sobre el recurso bosque. Actualmente la principal causa de deforestación es para el consumo de leña. En los últimos 40 años la deforestación ha sido uno de los mayores problemas que se ha identificado en el municipio, las causas que originan esta amenaza está relacionada a las actividades más comunes que los habitantes desarrollan para cumplir con las necesidades básicas de la población como es el uso de la leña para combustible, el cual se utiliza para la elaboración de los alimentos. Según el centro de salud municipal el 36% de las patologías más comunes en el municipio son enfermedades respiratorias, probablemente

causadas por la inhalación de humo de la combustión de leña ya que muchas viviendas no tienen sistemas adecuados de chimeneas para sus fogones.



Figura 33. Fogones tradicionales con alto consumo de leña y emisiones de humo.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

3. Objetivos.

3.1. Objetivo General.

Reducir la presión sobre las fuentes dendroenergéticas a través de la implementación de tecnologías amigables con el medio ambiente.

3.2. Objetivos Específicos.

- a) Proveer a 120 familias de un fogón mejorado que sea más eficiente y requiera menor consumo de leña.
- b) Reducir la tasa de incidencia de enfermedades respiratorias provocadas por la inhalación de humo por la combustión de leña.
- c) Mejorar los sistemas de preparación de alimentos a través de tecnologías más eficientes y disminuir la presión sobre el género femenino.

4. Metodología.

- a) Socialización: Actividad realizada por los técnicos de PREVDA, con apoyo de la UMA y del Asesor Técnico Municipal (ATM). Consistió en la realización de reuniones en las diferentes comunidades para informar a los beneficiarios acerca de las actividades previas, durante y después de la construcción de los fogones. Asimismo, se explicó acerca de la participación de los beneficiarios en el desarrollo de la construcción, sus implicaciones y aporte de los materiales locales. Esta actividad culminó con una calendarización de actividades y asignación de responsabilidades con respecto a la verificación de listado de beneficiarios, eventos de capacitación, entrega de materiales, almacenamiento y vigilancia de los mismos.
- b) Capacitación: De acuerdo a lo previsto, cada beneficiario debía ser capacitado en uso y mantenimiento de los eco-fogones. Consistió en la realización de una o varias jornadas de capacitación dependiendo del número de beneficiarios a capacitar. Sin embargo, la asistencia no siempre fue del 100%. En estos casos, se solicitó a los líderes comunitarios y a los beneficiarios que fueron capacitados a transmitir la información impartida de manera individual antes del momento que se le construyera el eco-fogón en las viviendas de los beneficiarios que no asistieron a las capacitaciones formales.
- c) Entrega de materiales: Actividad posterior a la etapa de capacitación. La entrega de materiales fue realizada por los técnicos de PREVDA con la ayuda de la UMA y el becario conforme al listado de beneficiarios, previamente armonizado y socializado.
- d) Aporte de materiales locales: De acuerdo a la calendarización de la construcción y compromisos contraídos en el que los pobladores beneficiados se comprometían a tener los materiales locales que consistían en un balde de ceniza, 6 adobes y 5 ladrillos, todo esto para hacer efectiva la construcción de los fogones de acuerdo a lo planificado.
- e) Preparación de mesas: Actividad meramente técnica realizada directamente por los beneficiarios, consistente en la construcción del mesón o mesa donde se construiría el eco-fogón y que este poseyera las dimensiones mínimas requeridas para tal efecto. En caso que las medidas del fogón no fueron las adecuadas, se realizaron las modificaciones requeridas.

- f) Construcción del eco-fogón: Actividad consistente en construir, ya sea de ladrillo rafón o adobe, las paredes de la caja de fuego o “bomba” (comúnmente llamada por los beneficiarios), colocación de cámara de combustión, deshollinador y chimenea. En esta actividad participaba el beneficiario como apoyo de mano de obra no especializada (ayudante). Ver anexo de la actividad 5.
- g) Recomendaciones a los beneficiarios: Por lo general, al día siguiente de la construcción, se procedió a la realización de la entrega formal y primer encendido del eco-fogón, consistente en una amplia explicación acerca del funcionamiento del fogón, tipos de combustibles sugeridos para el primer encendido, cuidado y mantenimiento del mismo, entre otros. Esta actividad inductiva fue muy importante porque era el momento propicio para poner en práctica los conocimientos adquiridos en la capacitación. En esta etapa se aprovechaba para reforzar aquellas áreas del conocimiento del beneficiario a fin que este asimilara totalmente acerca del uso y mantenimiento del fogón.

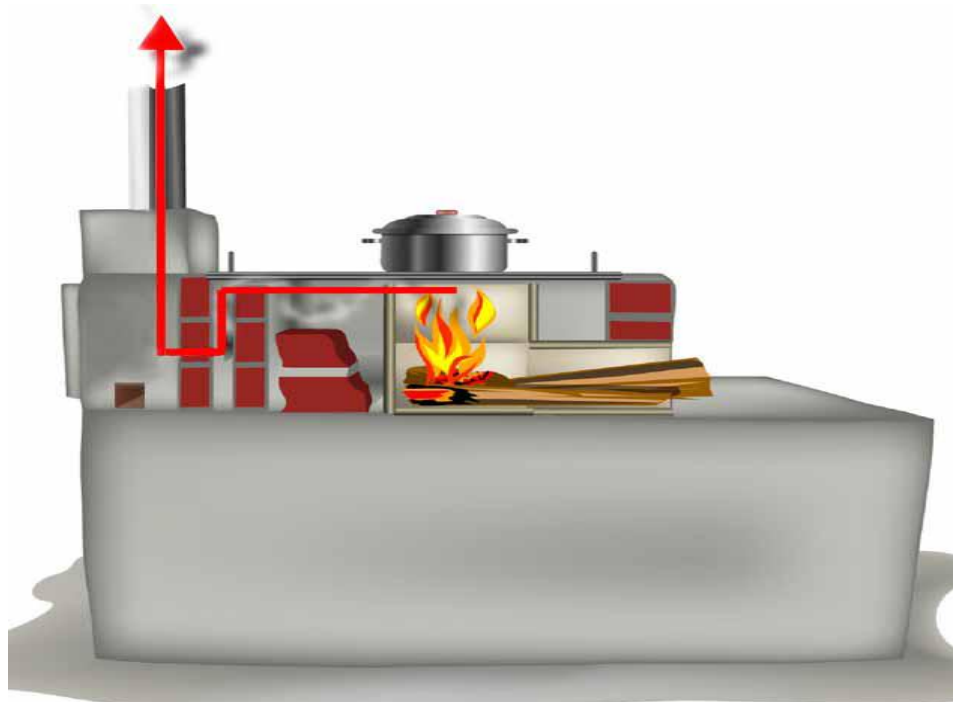


Figura 34. Vista lateral del eco-fogón.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

5. Resultados.

Reducción de la presión sobre el bosque, fue el objetivo central de la actividad. De acuerdo a la opinión generalizada de la mayoría de beneficiarios la construcción de 120 eco-fogones ha venido a contribuir con la protección del bosque y de la fauna, así como con la conservación de las fuentes de agua. Dos indicadores de que la presión sobre el bosque está disminuyendo, lo constituyen el ahorro en el consumo de leña y la reducción en la frecuencia de acarreo de leña. Sobre este particular, todos los beneficiarios abordados admitieron que con el fogón JUSTA, además del ahorro de leña, frecuentan menos el bosque para acarrear leña, en este sentido, la mayor parte de los beneficiarios aseguraron haber reducido el gasto de leña en más de la mitad. No fue posible obtener datos cuantitativos al respecto, pero de acuerdo a lo expresado por los beneficiarios el ahorro en consumo de leña en promedio fue mayor del 60%.

Reducción de infecciones respiratorias, ya que unos de los mayores problemas asociados a inhalación de grandes cantidades de humo en la cocina son precisamente las enfermedades respiratorias que en el municipio representan el 36% de las principales enfermedades. Durante la socialización los beneficiarios comentaron que los representantes de salud pública les recomendaban no cocinar en fogones tradicionales, pero no les brindaban ninguna alternativa. Justamente, con la implementación de 120 fogones mejorados se planteo que uno de los objetivos fuera reducir la incidencia de las enfermedades respiratorias en las comunidades beneficiarias, en la actualidad un 7% de las viviendas en el municipio de Texiguat tienen un eco-fogón tipo justa con su respectiva chimenea, que disminuye el riesgo a contraer enfermedades respiratorias en un 18%.

Reducción en los tiempos de cocción, esto fue uno de los mayores argumentos que propiciaron una reacción negativa hacia el fogón mejorado tipo Justa, la percepción equivocada que algunas personas tuvieron acerca del poder calorífico generado y en consecuencia el tiempo de cocción. De acuerdo a los testimonios de las personas beneficiarias, la gran mayoría relató que con el eco-fogón JUSTA el cocinado es más rápido, lo que les permite terminar prontamente sus quehaceres culinarios, a pesar que al inicio el eco-fogón tarda entre 10 y 15 minutos antes de alcanzar su máxima temperatura. Justamente es después de este período, cuando el eco-fogón experimenta su máxima eficiencia en la combustión de la leña, debido a la retención de calor dentro de la cámara de combustión.

Mejoramiento en la estética de las cocinas, aunque no parezca un resultado tan significativo este era uno de los problemas que tenían que lidiar cada día las amas de casa debido al mantenimiento de sus cocinas, ya que por causa de la cantidad de humo generado, se acumulaba muchísimo hollín, principalmente en los techos y paredes. Diariamente las amas de casa dedicaban una hora para el “blanqueo” de los fogones y entre 4 a 5 horas cada 15 días para el “blanqueo” general de las paredes de la cocina, techo y piso. Actualmente, las beneficiarias de los eco-fogones expresan abiertamente su satisfacción ya que finalmente sus cocinas lucen espléndidas. Esto ha motivado a muchas personas, que dependiendo de sus posibilidades económicas, han instalado cerámica estética en sus fogones y algunas hasta en las paredes de sus cocinas.



Figura 35. Eco-fogón tipo JUSTA.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

En la construcción de los 120 eco-fogones tipo JUSTA se invirtieron aproximadamente L.1,000.00 por fogón es decir unos L.120,000.00 equivalentes a \$6,400.00. Además del fortalecimiento organizativo, ya que de acuerdo a los actores, principalmente los beneficiarios, la implementación de esta actividad en particular permitió fortalecer las capacidades de los miembros y de las organizaciones mismas. Aún y cuando la intervención no estaba orientada a

ello, los miembros de las juntas directivas y especialmente los líderes comunitarios fueron fortalecidos en manejo de actividades y control de personal.

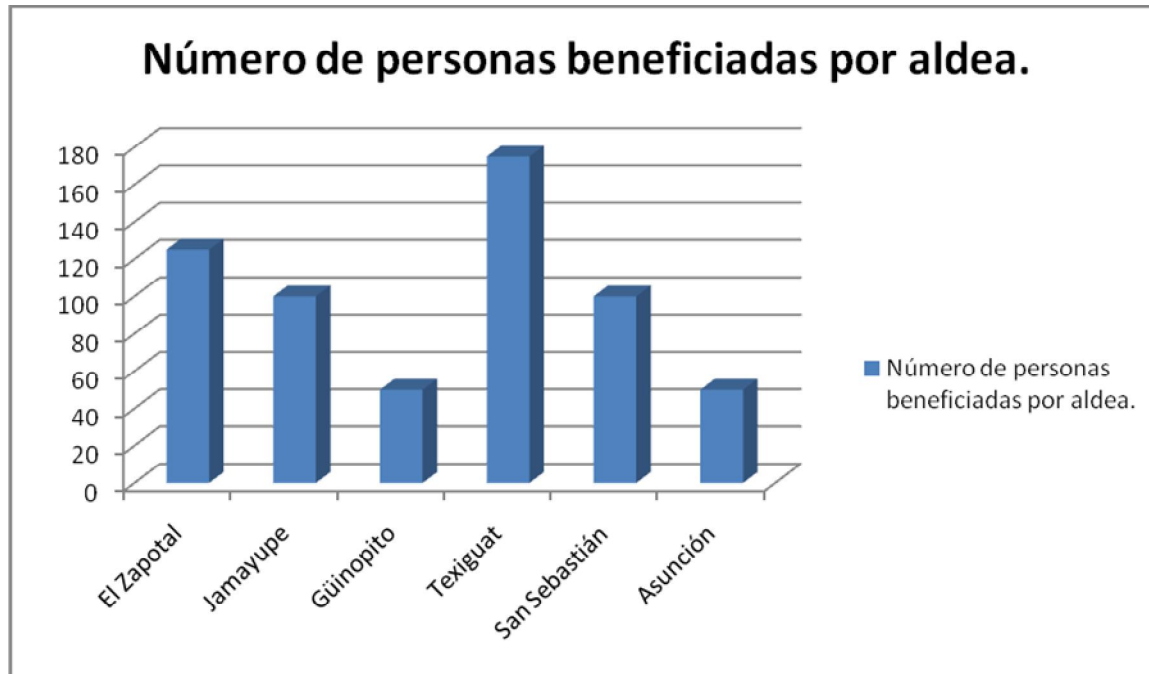


Figura 36. Gráfico de número de personas beneficiadas con eco-fogones por aldea.
Fuente: *Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).*

6. Conclusiones.

- A través de la construcción de 120 eco-fogones tipo Justa se contribuyó significativamente a mitigar los problemas ambientales y socioeconómicos relacionados con el uso de los fogones tradicionales, disminuyendo la presión sobre el bosque, reduciendo las infecciones respiratorias agudas y logrando sustanciales ahorros de leña y dinero entre los beneficiarios de los fogones.
- Los eco-fogones fueron una muy buena oportunidad para potenciar el tema de género, hubo participación activa de la familia, pero más de la mujer. De este modo las mujeres beneficiarias se sintieron plenamente identificadas con la actividad ya permitió un mejor rendimiento del eco-fogón en la preparación de alimentos y recibieron el apoyo de los

esposos, quienes participaron con el aporte de mano de obra en la construcción de eco-fogones.

- Después de la experiencia de los se estima una reducción del 18% en el riesgo a contraer enfermedades respiratorias relacionadas a la inhalación de humo, ya que un 7% de las viviendas en el municipio cuenta con un eco-fogón. Así mismo se han generado cambios en las comunidades, como ser la adopción de nuevas prácticas de ahorro y recolección de leña, estética en las viviendas, pero especialmente se observaron cambios de conducta y conciencia ambiental.
- La participación de la Unidad Municipal de Ambiente (UMA) en el proceso de construcción de eco-fogones fue esencial ya que permitió que esta retomara el tema de la implementación de tecnologías innovadoras para la conservación de los bosques y actualmente se encuentra en gestiones de financiamiento para extender los proyectos de eco-fogones a otras áreas del municipio.

7. Recomendaciones.

- Antes de implementar proyectos de eco-fogones se debe realizar una efectiva socialización de los mismos, haciendo énfasis en dar a conocer las bondades y asegurarse que la gente comprenda, cuáles serán las implicaciones o responsabilidades en cuanto al aporte de materiales locales y mano de obra.
- Los formuladores de proyectos de eco-fogones, no deben limitarse solamente al trabajo meramente técnico que involucra la formulación, también deben tener mayor contacto con las personas. Además no deben en ningún momento inducir a los beneficiarios a formular proyectos de eco-fogones solo para cumplir un requisito de financiamiento de obras de prioridad para las comunidades, sino que deben propiciar los mecanismos o estrategias de consultas y participación comunitaria para que sean los propios actores quienes decidan si realmente desean implementar un proyecto de eco-fogones en sus comunidades.

- Procurar la incorporación del gobierno local en el desarrollo de los proyectos de eco-fogones desde el inicio del proceso ya que de acuerdo a la experiencia vivida, estas posibilitaron la implementación de los fogones mejorados y también porque las municipalidades son los entes indicados para dar continuidad a los proyectos.
- Construir inicialmente entre dos y cuatro fogones demostrativos por comunidad a fin de mostrar a los beneficiarios las bondades y eficiencia del eco-fogón Justa y así evitar reacciones negativas o rechazo en los beneficiarios.
- Los proyectos de eco-fogones se deben acompañar con un componente de reforestación, se debe procurar que la mayor parte de los árboles sean preferiblemente frutales, a fin de incentivar a la población en la participación de las diferentes actividades inherentes al proceso de eco-fogones o en su defecto, brindar mayor capacitación y concientización en el uso y manejo de especies dendroenergéticas.

CONSERVACIÓN DE SUELOS CON PRÁCTICAS AGROFORESTALES (Intervención 6)

1. Introducción.

La agroforestería es un método del uso de tierras que permite a los árboles crecer en áreas de ganado y cultivos con la finalidad de conservar la biodiversidad. La actividad humana y específicamente la destrucción de hábitats han incrementado fuertemente el nivel de pérdida en la biodiversidad. Es sumamente importante el mantener un funcionamiento propio de los ecosistemas y sociedades, para ello los sistemas agroforestales constituyen asociaciones diversas de árboles, arbustos, cultivos agrícolas, pastos y animales este sistema se fundamenta en principios y formas de cultivar la tierra basado en mecanismos variables y flexibles en concordancia con objetivos y planificaciones propuestos, permitiendo al agricultor diversificar la producción en sus fincas o terrenos, obteniendo en forma asociativa madera, leña, frutos, plantas medicinales, forrajes y otros productos agrícolas.

En Texiguat existe un avance acelerado de la deforestación y como consecuencia a ocasionado un elevado deterioro ambiental, esto provoca que las autoridades busquen alternativas para contrarrestar estos problemas ambientales, y desde el punto de vista social busca incorporar el componente ambiental como elemento indispensable dentro de los sistemas de producción, contribuyendo a la recuperación, conservación y aprovechamiento sustentable de todos los recursos naturales existentes.

Conocedores de la realidad ambiental en el municipio y en apoyo al gobierno local en la mitigación de la problemática ambiental, el PREVDA plantea implementar iniciativas a nivel de áreas estratégicas con la participación de grupos comunitarios que promueven prácticas de conservación y restauración de los recursos naturales dirigida a disminuir la fragmentación de los ecosistemas presentes en la micro-cuenca. Para alcanzar este objetivo se trabajo en la conservación de suelos con prácticas agroforestales en Texiguat, construyendo sinergias con los becarios del PREVDA a nivel local. Esto consiste básicamente en el establecimiento de parcelas de frutales en el municipio de Texiguat con un sistema agroforestal. En este documento se describe el proceso y se enuncian los resultados de la actividad, finalmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones propias de la intervención.

2. Justificación.

Actualmente en Honduras 117 municipios se encuentran afectados por la sequía y el acelerado proceso de degradación de suelos que lleva a la desertificación, las actividades humanas son una de las principales causas de pérdida de la biodiversidad en los bosques de nuestro país. Según registros de la SERNA en los últimos 40 años se ha perdido el 35% de la cobertura forestal, en municipios como Texiguat la cobertura de bosque prácticamente ha desaparecido.

El establecimiento de sistemas agroforestales proporciona una serie de ventajas entre las cuales destacan: Recuperación del suelo, mediante la incorporación de restos como hojarasca y abundancia de raíces, aporte de sombra a los animales y a otros cultivos que necesitan de esta, suministro de alimentos (frutos y hojas) a los animales durante el período de escasez de pasto, mejoramiento de las condiciones ambientales, aporte de madera como fuente dendroenergética.

Dentro de las razones para implementar sistemas agroforestales se destaca la función de mantenimiento de la biodiversidad en paisajes agrícolas deforestados; la reducción de la erosión y recuperación de suelos y praderas degradadas y, por tanto, la conservación y recuperación de la capacidad productiva del suelo; el mantenimiento de cantidad y calidad del agua, la absorción de carbono y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

En lo Social los sistemas agroforestales resaltan en la disminución de los riesgos de producción debido a la diversificación de las especies, de ser a gran escala promueve la generación de mayor empleo permanente, la seguridad alimentaria a las familias productoras y la disminución de costos unitarios de producción.

Otras de las razones tomadas en cuenta para el establecimiento de parcelas productivas con sistemas agroforestales se recalca la diferenciación productiva orgánica, el aprovechamiento del reciclaje de nutrientes y por tanto la disminución de insumos de origen sintético, manejo del estrés ocasionado por las altas temperaturas de sequía en los cultivos por modificación del microclima, producción de madera, leña y frutos.

3. Objetivos.

3.1. Objetivo General.

Fomentar las buenas prácticas agrícolas para la conservación de suelos a través de técnicas agroforestales.

3.2. Objetivos Específicos.

- a) Establecer 15 hectáreas de frutales en las comunidades de la micro-cuenca del río Texiguat, con tecnologías orientadas al manejo de sistemas agroforestales y al mejoramiento del medio ambiente.
- b) Establecer un sistema alternativo de producción con practicas agroforestales de tal manera que no compita con los cultivos anuales y que disminuya la erosión del suelo y mejore su rendimiento.

4. Metodología.

- a) Identificación de los productores beneficiados: Consistió en identificar a aquellos productores con un mínimo de una hectárea para establecer las parcelas, además los beneficiados debían contar con fuentes de agua en periodo de invierno. Al ser una actividad estipulada en el marco lógico del PREVDA, los productores beneficiados deberían estar dentro del área de influencia del proyecto, esto fue posible con la colaboración de la UMA y los líderes comunales quienes propusieron a quienes ellos consideraban cumplían con los requisitos, también fue posible seleccionar a los beneficiarios a través de las visitas de campo que se hicieron durante otras intervenciones propias del proyecto.
- b) Socialización de la intervención y verificación de las condiciones de las fincas: posteriormente a la identificación de los beneficiarios se socializo la intervención con ellos a través de reuniones en algunas comunidades donde habían varios productores y de manera individual en donde las condiciones de dispersión de las viviendas así lo ameritaba.

- c) Establecimiento de las condiciones del apoyo a los productores y aceptación del compromiso de estos a conservar las parcelas en óptimas condiciones, así como el riego de las plantas en período de verano para evitar la pérdida de las plantas por la falta de agua.
- d) Entrega de las plantas e insumos para el establecimiento de las fincas: Se seleccionaron 15 productores que cumplieran con todas las condiciones que estaban dispuestos a asumir los compromisos que se requerían para ser beneficiados, posteriormente se les entregó un primer lote de frutales de acuerdo las dimensiones de su parcela y la capacidad de riego que tenían, entregando aproximadamente 6,000 plantas como mango, naranja, limón persa, limón indio, marañón, aguacate, guayaba y mamón chino. Así mismo se entregó abono y urea para la fertilización y crecimiento de las plantas.



Figura 37. Entrega de plantas.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

- e) Capacitaciones para el establecimiento y manejo de los sistemas agroforestales: se les brindó asesoría técnica antes de la siembra de plantas definiendo los surcos donde se sembrarían las plantas y distancias entre estas, después de la siembra de los frutales se les dieron las directrices para abonar las plantas y mantenerlas libres de hierbas así como las recomendaciones del riego de estas en periodo de verano.

- f) Seguimiento y monitoreo de las parcelas: Se continúan visitando a los productores y supervisando el mantenimiento de las parcelas las cuales hasta el momento se encuentran en buen estado gracias a las lluvias que han predominado en el país y el cuidado de los productores, sin embargo, deben de establecer estrategias para el riego durante la época seca a principios del próximo año.

5. Resultados.

Establecimiento de parcelas con sistemas agroforestales y cuando los árboles alcancen su edad adulta se lograra reducir la erosión eólica e hídrica del suelo. Tradicionalmente se ha considerado que la erosión está influenciada por la pendiente del terreno, sin embargo, factores como el grado de la cobertura del suelo y la materia orgánica que puede proveerse al suelo pueden modificar considerablemente la pérdida del mismo, en esta experiencia la cobertura forestal se lograra reducir la erosión .

Producción y productividad; La adopción del sistema agroforestal permitirá mejorar los rendimientos por unidad de área, además del incremento de la humedad en los suelos y las prácticas de manejo de suelo y de cultivo implementadas por los productores en sus fincas. Antes, con el sistema tradicional, los productores únicamente trabajaban por dos o tres años la misma parcela, luego había que dejarla en descanso entre cinco a diez años, provocando el avance de la frontera agrícola, un inadecuado manejo de los recursos naturales y el incremento de la inseguridad alimentaria, esto se pretende erradicar con la adopción de este sistema.

Fertilidad del suelo; Los suelos del sur del país son poco profundos (en promedio menores de 30 cm. de profundidad), con pendientes promedio de 35%, por lo que con prácticas tradicionales en la agricultura la fertilidad rápidamente se pierde. Con la implementación de prácticas agroforestales se espera lograr que los productores logren mejorar la fertilidad del suelo, lo que permitirá a los productores reducir el uso de fertilizantes químicos hasta un 25% producto de la fertilidad recuperada por el suelo.

Mejoramiento de las condiciones de vida de las familias; La implementación de este sistema permitirá mejorar la calidad de vida de las familias por medio de la estabilización del productor en la unidad productiva, permitiendo dedicar parte del terreno a actividades de diversificación

para la alimentación y venta del excedente, lo que, a su vez, les deja ingresos adicionales para educación de los hijos, compra de alimentos y productos no generados en la finca. Se espera que las mujeres reduzcan sus esfuerzos en el acarreo de leña, ya que la misma la pueden obtener de la parcela. La mayoría de los productores no emigran a otras zonas en busca de fuentes de trabajo, permitiendo apoyar a las mujeres en las actividades del hogar y en el manejo del huerto.

6. Conclusiones.

- En el establecimiento de 15 has. de especies frutales como mango, naranja, limón, aguacate y nance se logro implementar tecnología agroforestales que favorecen el mejoramiento biofísico de la micro-cuenca del río Texiguat, de tal manera que permita a los productores diversificar los cultivos adaptables a la zona.
- La ubicación dispersa de árboles permite que el sistema radicular no tenga mucha competencia con los cultivos anuales, también permite espaciar la biomasa en cantidades significativas sobre el suelo con poca mano de obra.
- Este sistema ha permitido mejorar los rendimientos y al mismo tiempo mejorar las condiciones de los recursos naturales, que antes de los años noventa estaban en total proceso de deterioro, producto de la agricultura migratoria basada en la tumba, roza y quema y por el avance año con año de la frontera agrícola.

7. Recomendaciones.

- Promover la diversificación de cultivos para evitar la práctica del monocultivo, que consiste en sembrar siempre en el mismo suelo, el mismo cultivo y además al establecer sistemas agroforestales se propician barreras que sirvan de rompe-vientos para que disminuyan la erosión del suelo por causa de los fuertes vientos.
- Para lograr adopción de un sistema de producción, el proceso de transferencia de tecnología debe ser gradual, iniciando el trabajo con las familias a nivel de finca, con tecnologías sencillas, de fácil aplicación, luego ir incorporando otras más complejas.

INCORPORACIÓN DE LA TEMÁTICA AMBIENTAL EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS A TRAVÉS DE LA REALIZACIÓN DE UNA FERIA AMBIENTAL. (Intervención 7)

1. Introducción.

En la actualidad los mayores problemas relacionados con la temática ambiental en Honduras son la degradación ecológica por la pérdida de recursos naturales debido a la deforestación, erosión, sedimentación, contaminación, urbanización y patrones sociales de consumo. Además de las pérdidas humanitarias y de bienes públicos, o los llamados desastres colectivos, que pueden explicarse a través del contexto de desigualdad social. En ocasiones la pobreza conduce al uso insostenible de recursos, principalmente en municipios con altos índices de pobreza ésta constituye la causa principal de destrucción medioambiental. Así mismo, se ha señalado que otros factores que contribuyen a incrementar tal degradación son el cambio en el uso del suelo, los cambios climáticos inducidos por la gran producción industrial y el consumismo, la sobreexplotación comercial y la contaminación, situaciones todas exacerbadas por defectos de gobernabilidad y de mercado.

Muchas de las situaciones antes mencionadas podrían reducirse en incluso erradicarse si se atendiera el sector educativo como espacio formativo para las futuras generaciones que tomaran las riendas de los diferentes territorios en desarrollo. En este sentido el PREVDA plantea en sus resultados la implementación de acciones de gestión del conocimiento con los actores locales de la micro-cuenca dirigidas a generar conocimientos, habilidades, actitudes y conductas que incentivan la participación individual, el involucramiento colectivo y organizativo para incidir en el proceso de formación de una cultura orientada hacia el manejo sostenible de los recursos naturales, el ambiente y la gestión del riesgo. En contribución al alcance de este resultado se plantea en el marco lógico del proyecto el apoyo a la celebración de 3 ferias ambientales, al menos 1 feria por municipio. Actividad que consiste en la realización de una feria ambiental en cada uno de los municipios de la micro-cuenca del río Texiguat.

En este informe se plantea de manera sistemática la realización de la feria ambiental en el municipio de Texiguat, la cual fue dirigida al sector estudiantil primario, contando con la colaboración de las diferentes escuelas del municipio en donde los estudiantes fueron participes de las diferentes actividades que se realizaron, así como también el público principal al cual iba dirigida la intervención.

2. Justificación.

Una de las principales causas que han dificultado un avance en materia de protección, manejo y uso sustentable de los recursos naturales, es la falta de conciencia e involucramiento de la población en la temática ambiental del municipio, dejando esta responsabilidad únicamente a las autoridades locales quienes no cuentan con la capacidad logística y legislativa para contrarrestar este flagelo. Por tal motivo, se reconoce como prioridad la realización de esfuerzos para fortalecer y difundir los conocimientos actuales, profundizar en ellos y comunicarlos a distintos auditorios. De esta manera, el conocimiento será útil para la formación de más y mejores recursos humanos, para la educación ambiental y la difusión, y para la toma de decisiones relacionadas con la protección, conservación y utilización de los elementos de nuestros recursos naturales.

A través de la realización de la feria ambiental se pretende fomentar una nueva cultura de conservación y participación en los programas de conservación y mejoramiento biofísico de la micro-cuenca, ya con la inclusión de los temas ambientales en los procesos de formación se incrementan los conocimientos de la población estudiantil y se fortalecen las capacidades de los docentes quienes son los responsables de transmitir y formar a las futuras generaciones, además se contribuye con las autoridades del gobierno local a fomentar el involucramiento de los pobladores del municipio en actividades de conservación y manejo de los recursos naturales existentes en el municipio.

La proliferación de mensajes y programas dirigidos a la conservación de los recursos naturales nacional favorece a la sensibilización de la población meta, en este caso la población estudiantil del sector de primaria, quienes serán agentes de divulgación hacia los demás círculos de participación de estos.

3. Objetivos.

3.1. Objetivo General.

Promover un cambio de actitud en la población hacia su participación en los procesos de conservación y manejo de los recursos naturales en el municipio.

3.2. Objetivos Específicos.

- a) Transmitir un mensaje a la población del municipio de Texiguat, mediante la actividades artísticas con la finalidad de promover un compromiso por parte de estos con el mejoramiento biofísico de la micro-cuenca.
- b) Generar un efecto multiplicador de la conciencia ambiental a través de procesos participativos de la población estudiantil del municipio.
- c) Contribuir a la inserción de la temática ambiental en los procesos de formación estudiantil del municipio.

4. Metodología.

- a) Se sostuvieron reuniones con las autoridades del gobierno local y maestros de las seis escuelas y centros básicos de estudio existentes en el municipio con la finalidad de hacer partícipes a los docentes en el proceso de planificación de la feria que tendría como público principal a los estudiantes de primaria, estos también participarían de manera activa en las diferentes actividades que se planificaran para la realización de la feria.
- b) Se establecieron las diferentes actividades en las cuales participarían los estudiantes como ser; concurso de dibujo, concurso de canto, obras de teatro, construcción de murales y realización de artículos y productos con material reciclado. Así mismo se establecieron los términos de premiación y la selección de los diferentes jurados que determinarían los ganadores de los premios para cada evento.



Figura 38. Concurso de dibujo.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

- c) Se realizaron las actividades planificadas en la fase anterior, contando con la participación de todas las escuelas del municipio. Esta actividad se desarrollo en el salón de usos múltiples de la alcaldía municipal en una jornada de ocho horas durante las cuales re realizaron todas las actividades mencionadas en el párrafo anterior y al finalizar se procedió a la premiación de los ganadores. Los premios consistían en dinero en efectivo y en material didáctico que favorecería la formación académica de los estudiantes.



Figura 39. Participación artística de alumnos.

Fuente: Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).

5. Resultados.

Construcción de alianzas estratégicas entre las autoridades locales y el sector magisterial del municipio, los cuales trabajaron de la mano en la planificación de la feria ambiental y la introducción de los temas ambientales en las diferentes actividades que realizan tanto las escuelas como la alcaldía municipal; actividades de reforestación, divulgación de información ambiental en el municipio, participación en actividades de conservación, entre otras.

Participación activa de los docentes y estudiantes, representando a seis escuelas, en las actividades desarrolladas en la feria y concernientes a la temática ambiental, conservación de los recursos naturales y mejoramiento biofísico de la micro-cuenta. Esto sin duda generara una nueva perspectiva tanto en los docentes como en los estudiantes acerca de la problemática ambiental que atraviesa el municipio y fomentara el involucramiento de los diferentes sectores que tiene incidencia en el municipio.

Participación de la población del municipio como público secundario, los cuales asistieron a la realización de la feria como espectadores y serán agentes de difusión de las diferentes actividades y temáticas desarrolladas en la feria, generando un efecto multiplicador en los demás pobladores del municipio y la micro-cuenca ya que esta actividad se realizo de igual manera en los municipios de Vado Ancho y Morolica que junto con Texiguat integran la micro-cuenca del río Texiguat.

Difusión de información y mensajes ambientales hacia la población a través de las diferentes actividades realizadas por los estudiantes como ser; dibujos, canciones, murales y artesanías realizadas a partir de material reciclable.

6. Conclusiones.

- A través de este tipo de actividades se facilito la difusión de información y mensajes hacia los diferentes sectores de la población del municipio de Texiguat, ya que las actividades artísticas tiene mayor aceptación en el público y facilito el entendimiento del mensaje que incitaba a la población a comprometerse con el mejoramiento biofísico de la micro-cuenca.

- Con la realización de la feria ambiental, la cual duro todo un día, se logró insertar la temática ambiental en el proceso de formación para de los estudiantes de educación primaria, generando un mayor compromiso a nivel magisterial y la vez fortaleció los vínculos entre las autoridades del gobierno local y los docentes, quienes decidieron trabajar de la mano para lograr un mejoramiento biofísico y lograr un proceso de conservación y manejo de los recursos naturales a través de la inserción de la temática ambiental en los procesos de formación académica.
- Todas las personas que asistieron a la feria ambiental, al compartir con los demás pobladores acerca de los temas abordados y los mensajes que mediante actividades artísticas se transmitieron, se convirtieron en agentes comunicadores difundiendo el mensaje del compromiso que tiene la población con el mejoramiento biofísico de la micro-cuenca.
- Se logro un cambio de actitud en los participantes de la feria los cuales expresaron tener una nueva perspectiva de la realidad ambiental del municipio y de la problemática que este atraviesa, comprometiéndose a asumir un papel más protagónico en los programas y proyectos concernientes al manejo y conservación de los recursos naturales, así como la adopción de nuevas costumbres y la implementación de nuevas acciones que promuevan el bienestar ambiental.

7. Recomendaciones.

- Se deben promocionar nuevas acciones en las escuelas y colegios de enseñanza, como programas de reforestación en zonas de recarga hídrica y apadrinamiento de arboles y zonas degradadas.
- Designar parte del presupuesto municipal a apoyar a los centros educativos para el fomento de acciones de conservación de los recursos naturales.
- Incorporar la temática ambiental en otras actividades sociales realizadas en el municipio como en la feria patronal para generar mayor impacto en la población.

CAPACITACIÓN A POBLADORES SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE LA DESERTIFICACIÓN EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT. (Intervención 8)

1. Introducción.

La desertificación de la tierra se entiende como la degradación de las zonas áridas, semiáridas y sub-húmedas derivadas de los efectos y negativos del clima y de las actividades humanas. Para la FAO, la desertificación se define como: La expresión general de los procesos económicos y sociales, así como de los naturales e incluidos por el hombre, que rompen el equilibrio del suelo, la vegetación, el aire y el agua, ruptura que ocasiona la disminución o destrucción del potencial biológico de la tierra, la degradación de las condiciones de vida y la expansión de los desiertos.

Según la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) Texiguat es uno de los municipios con mayor riesgo a desertificación ya que este proceso se está dando de manera acelerada, mediante esta intervención se pretendía fomentar la participación y el involucramiento de los diferentes sectores de la sociedad civil en la lucha contra la desertificación para lo cual se brindó una capacitación en la cual se abordó esta temática como se describe en la metodología.

En este informe se describe el desarrollo de la capacitación a pobladores sobre la problemática de la desertificación en el municipio de Texiguat, cuyo objetivo principal fue capacitar a diferentes sectores de la sociedad civil en la situación que atraviesa el municipio respecto a la desertificación y las acciones que se deben tomar para luchar contra este fenómeno. Del mismo modo se plantea la justificación para la realización de esta actividad, los resultados de la intervención y finalmente las conclusiones y recomendaciones de la intervención.

2. Justificación.

La situación ambiental en Texiguat puede tomarse como sinónimo de degradación acelerada de los recursos naturales; es decir, reducción o pérdida de bosques, desaparición de fuentes de agua y erosión de los suelos, debido al uso irracional de los bosques y a prácticas inadecuadas en los sistemas de producción agropecuaria.

Asimismo una de las primeras etapas de la desertificación es la destrucción de la cubierta vegetal, esta etapa en el municipio de Texiguat está alcanzando niveles muy altos ya que según el capítulo I de las Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Diagnóstico municipal ambiental) el 76% de la cobertura de los suelos es matorral y pastizales, del mismo modo casi un 3% de los suelos están desnudos a consecuencia de la agricultura migratoria y la deforestación de los bosques.

Uno de los principales cultivos del municipio de Texiguat es el maíz cuyo sistema radicular es altamente erosivo, por tal razón era muy importante que los productores conocieran las etapas de la desertificación y sus consecuencias, asimismo las alternativas para frenar y mitigar este proceso.

3. Objetivos.

3.1. Objetivo General.

Capacitar a diferentes sectores de la sociedad civil en la situación que atraviesa el municipio respecto a la desertificación y las acciones que se deben tomar para lucha contra este fenómeno.

3.2. Objetivos Específicos.

- a) Exponer a los representantes de los diferentes sectores de la sociedad civil la problemática ambiental del municipio y los efectos que provoca el proceso de desertificación.
- b) Describir las diferentes etapas de la desertificación y las consecuencias que este proceso tiene sobre los recursos naturales.
- c) Fortalecer los conocimientos y capacidades locales para contar con material humano local que contribuya en las acciones que se ejecutan en función del mejoramiento biofísico de la micro-cuenca.

- d) Incitar a la población a involucrarse en los procesos y programas de conservación y manejo de los recursos naturales existentes en el municipio de Texiguat, El Paraíso.

4. Metodología.

- a) A través de la oficina de la Unidad Municipal Ambiental (UMA) se seleccionaron a los participantes en la capacitación, en coordinación con la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) quienes eran los principales expositores ya que el problema de la desertificación esta bajo su jurisdicción y son ellos los responsables de las acciones que se toman para frenar el proceso de desertificación en el país. Se requería que los participantes de la capacitación fueran miembros de los diferentes sectores de la sociedad civil como ser; ganaderos, agricultores, docentes e incluso representantes de las diferentes iglesias existentes en el municipio.
- b) Se convoco a la capacitación a aproximadamente 40 personas de los diferentes sectores antes mencionados, de los cuales asistieron 35 individuos, es decir más del 80% de los invitados, aunque se esperaba un mayor porcentaje de asistencia ya que la temática a tratar era de carácter actual y una realidad palpable en el municipio. Aun así se inicio la capacitación en las instalaciones de la alcaldía municipal del Texiguat.
- c) La capacitación inicio con un planteamiento de la realidad ambiental municipal en donde se expusieron las condiciones ambientales en que se encuentra el municipio con la intención de concientizar a los participantes en la capacitación sobre la problemática ambiental que se atraviesa en Texiguat, problemática que en muchos casos es pasada por alto por muchos pobladores y se considera como un proceso de la naturaleza y además irreversible, sin embargo, muchos sectores sufren de forma directa los efectos del proceso de desertificación, como los agricultores y ganaderos.
- d) Como siguiente etapa de la capacitación se procedió a describir las siete etapas de la desertificación que conducen a la conversión de tierras en desiertos y que a continuación se plantean de forma breve:

Degradación de la cubierta vegetal. Deforestación derivada de la eliminación de la cubierta vegetal ocasionada por la tala, los incendios, la agricultura migratoria, etc.

Erosión hídrica. Efecto de las corrientes de agua que arrastran la cubierta que cubre el suelo. La erosión se acelera cuando el ecosistema se altera por acción de las actividades humanas como la deforestación y el cambio de uso de suelo (construcción de carreteras, asentamientos humanos, explotación agrícola, pecuaria o forestal).

Erosión eólica. Remoción de la cubierta del suelo ocasionada por el viento. Tiene especial impacto en las zonas áridas y semiáridas, generado por el sobrepastoreo, la tala inmoderada y la práctica inadecuada de actividades agrícolas.

Salinización. Ocasionada por el aumento de la concentración sales solubles en el suelo, generada por el rompimiento del equilibrio hídrico/salino. Esto reduce de una manera muy importante el desarrollo vegetal.

Reducción de la materia orgánica del suelo. Se genera cuando la cubierta vegetal que provee los nutrientes orgánicos al suelo, es removida.

Encostramiento y compactación del suelo. Estos procesos ocurren como consecuencia de los procesos primarios: escasez de materia orgánica, uso intensivo de maquinaria agrícola o sobrepastoreo.

Acumulación de sustancias tóxicas. El envenenamiento del suelo con frecuencia es generado por un uso excesivo de abonos y fertilizantes así como de métodos químicos de control de plagas.

Cabe mencionar que durante esta exposición se hizo énfasis en que las cuatro fases primarias tienen un efecto amplio y de fuerte impacto, y es en estas que se deben iniciar los procesos de mitigación.

- e) Una vez expuestas las siete etapas de la desertificación se hizo un planteamiento de las posibles alternativas que pueden mitigar e incluso revertir el proceso de desertificación, entre

las principales estrategias que podrían tener resultado en el municipio como ser; la reducción de la degradación de los suelos a través de prácticas de conservación de suelos, la rehabilitación de las tierras parcialmente degradadas mediante la recuperación de la cubierta vegetal y la regeneración natural, finalmente la recuperación de los suelos desertificados por medio de la incorporación de especies que se adapte a este tipo de condiciones y posteriormente después de mejorar las condiciones de los suelos introducir otras especies que contribuyan a la restauración del suelo.

- f) En la última etapa de la capacitación se incitó a apropiarse de los diferentes proyectos y programas de mitigación de la degradación ambiental y del mejoramiento biofísico la población a participar en los

5. Resultados.

Se logro capacitar un grupo de pobladores representantes de los diferentes sectores de la sociedad civil previamente seleccionados, en el tema de la desertificación, este grupo será objeto de futuras capacitaciones debido a su alto nivel de asistencia y la representatividad de la mayoría de los sectores con vinculación en el desarrollo del municipio, convirtiéndose en agentes multiplicadores de los conocimientos adquiridos. Este grupo fue objeto de una exposición de la realidad municipal ambiental, mediante la cual se dio a conocer la problemática que atraviesa al municipio, fortaleciendo así los conocimientos que de manera empírica ya se tenían y concientizando a aquellos pobladores que no tenían conciencia de la magnitud del problema de desertificación.

Se esquematizo de manera ordenada las siete etapas de la desertificación permitiendo a los asistentes a la capacitación comprender de mejor manera el proceso de desertificación y relacionar las etapas de este con la realidad ambiental del municipio, así mismo se reconocieron las primeras tres etapas como las prioritarias a atender ya que es en este periodo que se puede mitigar y frenar el proceso de desertificación.

Se aprovecho este espacio para hacer un llamado a la incorporación de la sociedad en todos los programas y proyectos que buscan el mejoramiento biofísico de la micro-cuenca, del mismo modo luchar de manera conjunta con las autoridades municipales y organismos externos la

reducción de la degradación ambiental, todo esto apelando a un nuevo grado de concientización adquirido posteriormente a la capacitación, según lo expresado por los pobladores capacitados.

6. Conclusiones.

- Fue describir las etapas de la desertificación, así como los efectos y su impacto en los suelos y en el medio ambiente en general planteando como estos efectos repercutan en el desarrollo económico de las sociedades.
- A través de la capacitación se logró fortalecer los conocimientos y capacidades locales con la finalidad de contar con material humano local que contribuya en todas las acciones que se ejecutan en dentro del área de influencia de la micro-cuenca del río Texiguat y que trabajan por su mejoramiento biofísico.
- Se fomento el involucramiento de los diferentes sectores de la población en los programas y proyectos de conservación de los ecosistemas como una estrategia para mitigar el proceso de desertificación a través de la capacitación y la exhortación a tomar parte de una solución a un problema de carácter global y con efectos en comunidades de escasos recursos económicos principalmente.

7. Recomendaciones.

- Fomentar la participación de la población en los programas y proyectos a través de procesos participativos tanto en la planificación como en la ejecución de los mismos. Asimismo Ampliar la temática de las capacitaciones de manera que las capacitaciones se conviertan en espacios de gestión del conocimiento en donde se permita la interacción entre los participantes y con esto lograr la integración de capacidades.
- Orientar los esfuerzos de capacitación hacia las futuras generaciones como publico primario, ya serán ellos los que tomaran los cargos de dirección de las políticas del municipio y por consiguiente los responsables de los procesos de desarrollo que el este se lleven a cabo.

GEORREFERENCIACIÓN DE LOS PROYECTOS DEL PREVDA Y GENERACIÓN DE UNA BASE DE DATOS EN EL MUNICIPIO DE TEXIGUAT, EL PARAÍSO. (Intervención 9)

1. Introducción.

La georreferenciación es un término que se refiere al posicionamiento con el que se define la localización de un objeto espacial, representado mediante punto, vector o área, esencialmente es un sistema de coordenadas y datum determinado. Este proceso es utilizado frecuentemente en los sistemas de información geográfica que facilitan la generación de datos y material geográfico. La georreferenciación, en primer lugar, posee una definición tecno-científica, aplicada a la existencia de las cosas en un espacio físico, mediante el establecimiento de relaciones entre las imágenes de raster o vector sobre una proyección geográfica o sistema de coordenadas. Por ello la georreferenciación se convierte en central para los modelados de datos realizados por los sistemas de información geográfica.

Para la realización de esta intervención se utilizó el Sistema de Posicionamiento Global GPS, el cual tiene por objetivo calcular la posición de un punto determinado en un espacio de coordenadas (x - y), igualmente se utilizó el software de *ArcGIS Desktop 9.3* que permitió la generación de la base de datos y un mapa de influencia del proyecto, como se explicara posteriormente en la metodología utilizada.

En esta intervención el objetivo principal era generar una base de datos y mapas temáticos mediante la georreferenciación de los proyectos del PREVDA en el municipio de Texiguat, El Paraíso. Asimismo se plantean una serie de objetivo específicos que contribuyen al cumplimiento del objetivo general. Del mismo modo en este informe se muestras principales causas que justifican su ejecución, así como la metodología aplicada, los resultados obtenidos y finalmente las conclusiones y recomendaciones para un mejor resultado de la actividad y de posibles acciones que se tomen en un futuro y que tomen como ejemplo este documento.

2. Justificación.

En todo programa o proyecto se requiere de un componente de monitoreo y seguimiento de las intervenciones realizadas que permita orientar decisiones y acciones para lograr un proceso

integrador y sostenible. Para ello es necesario tener pleno conocimiento contexto regional y de los sitios en los cuales se han realizado estas intervenciones, es aquí donde la georreferenciación es esencial para asegurar una efectiva localización de los lugares y objetos en una base de datos espaciales.

Debido a que Programa PREVDA en el marco lógico de la subvención de la micro-cuenca del río Texiguat ha desarrollo proyectos de mucha importancia durante su periodo de ejecución, era necesario contar con una base de datos que permitiera dejar evidencia de todos los proyectos, para su respectivo seguimiento por parte de las autoridades del gobierno local y de las demás organizaciones locales como el consejo de cuenca, asimismo, se requería generar un mapa temático que ilustrara de forma gráfica la influencia que había tenido el programa en el municipio para orientar acciones en el marco del cumplimiento del plan de manejo de la micro-cuenca del río Texiguat.

Con la intención de poner en práctica los conocimientos adquiridos durante en proceso de formación del programa regional de maestría en planificación y gestión territorial de los riesgos del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género, el PREVDA tomo a bien delegar esta responsabilidad en los becarios de este programa asignados en los diferentes municipio de influencia del programa.

3. Objetivos.

3.1. Objetivo General.

Generar una base de datos y mapas temáticos mediante la georreferenciación de los proyectos del PREVDA en el municipio de Texiguat, El Paraíso.

3.2. Objetivos Específicos.

- a) Incorporar información temática que permita suministrar datos de acuerdo a las intervenciones del PREVDA en el municipio y las características de los beneficiarios.
- b) Realizar la georreferenciación de los proyectos de PREVDA en el municipio de Texiguat, El Paraíso.

- c) Generación de mapas temáticos en los que se muestre la intervención del PREVDA en el municipio de Texiguat.
- d) Presentar la ubicación en coordenadas geográficas de las acciones del PREVDA ante las autoridades municipales con la finalidad de monitorear y registrar las intervenciones del programa en el municipio.

4. Metodología.

Para iniciar con esta intervención se requería de la información geográfica básica del municipio por lo que fue necesaria la solicitud de la misma, esta gestión se realizó ante la UGN y las oficinas del proyecto ECOSISTEMAS quienes habían fortalecido los datos cartográficos básicos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional (IGN). Posteriormente se dio inicio con la recopilación de información temática proporcionada por los socios del PREVDA con la finalidad de conocer los productores cuyas parcelas serían georreferenciadas, además en esta etapa se definió la información que contendría la base de datos y que esta se adaptara a la realidad de los productores, esto con el objetivo de adaptar el formato a la información proporcionada durante la toma de puntos con un navegador GPS mediante visitas de campo a las diferentes comunidades.

Se realizó la georreferenciación mediante visitas a productores beneficiados en las diferentes comunidades del municipio, para lo cual se utilizó el navegador GPS *Garmin etrex* para el levantamiento de los puntos que fueron tomados en las acciones e iniciativas de los proyectos PREVDA realizadas hasta el momento, y se montaron en la base de datos del municipio de Texiguat. La proyección utilizada fue UTM, zona 16 N, datum: WGS 84. En la georreferenciación se tomaron algunos datos mínimos previamente seleccionados con la colaboración del personal técnico del PREVDA para alimentar la base de datos, como se muestra a continuación:

Id	X	Y	Nombre	Comunidad	Cultivo	Área	Nivel tecnológico	Riego
----	---	---	--------	-----------	---------	------	-------------------	-------

Cabe mencionar que durante el levantamiento de las coordenadas geográficas se conto con el apoyo logístico de la UMA ya que se requería la movilización a diferentes localidades dentro de los límites municipales.

Al finalizar el trabajo en campo se procedió a realizar el trabajo de gabinete, donde toda la información de la base de datos fue procesada con el software de *ArcGIS Desktop 9.3* dando como resultado una base de datos de las intervenciones del PREVDA que se han realizado hasta el mes de septiembre de 2010 en el municipio de Texiguat.

Se mostraron los resultados del levantamiento de la base de datos y la georreferenciación y se entrego la información generada a la UMA, esta información constaba de la base de datos de las acciones del PREVDA en el municipio y del mapa que muestra el área de intervención y las comunidades beneficiadas durante el desarrollo del programa.

5. Resultados.

Se logro integrar una base de datos de las intervenciones del PREVDA en el municipio de Texiguat realizadas por sus socios en el área de influencia de la micro-cuenca del río Texiguat. Cada uno de los socios llevaba un registro individual de sus acciones realizadas en el municipio, sin embargo no en todos los casos se contaba con una matriz que mostrara la información básica de cada beneficiario.

Georreferenciación de las intervenciones del PREVDA realizadas en el municipio de Texiguat a través de sus socios; Fundación para el Desarrollo Empresarial Rural (FUNDER), Fundación Hondureña de Ambiente y Desarrollo VIDA y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO beneficiarios

Generación de mapa que muestra el área de intervención del programa en el municipio de Texiguat, específicamente dentro del área de influencia de la micro-cuenca del río Texiguat. A través de este mapa se permite realizar un registro grafico de la intervención del programa.

Facilitación de la base de datos y mapa de intervención del PREVDA a las autoridades de la municipalidad a través de la UMA, la información se entregó en formato digital ya que aún hay actividades inconclusas por parte de los socios y que deberán ser incorporadas a la base de datos consolidada.

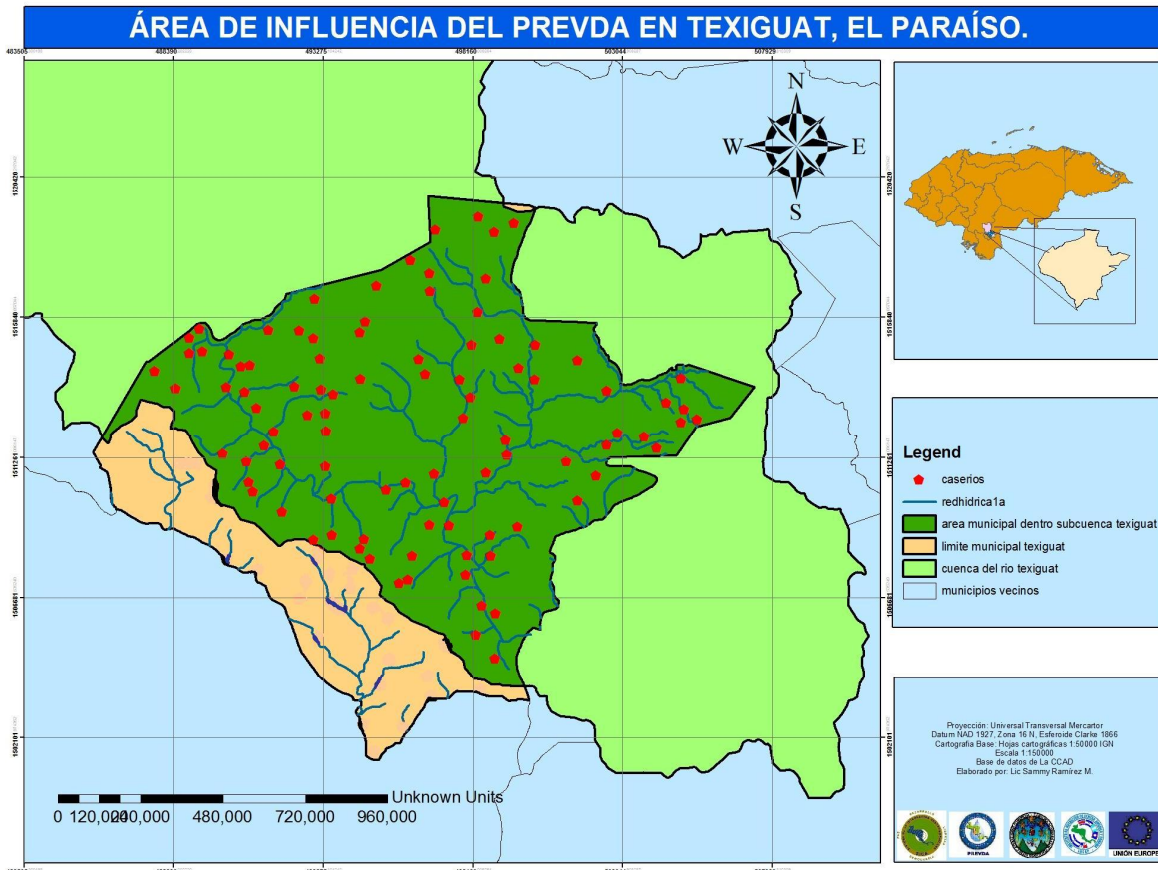


Figura 40. Mapa del área de influencia del PREVDA en el municipio de Texiguat.
 Fuente: *Intervenciones Basadas En La Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género en el Municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras. (Intervenciones realizadas en el municipio).*

6. Conclusiones.

- La intervención permitió la incorporación de los datos geográficos de los diferentes socios del PREVDA en una base de datos consolidada que permitió un mejor seguimiento y monitoreo de las acciones del programa.

- Fue posible la georreferenciación de los puntos que correspondían a la ubicación geográfica de los beneficiarios del proyecto dentro del municipio de Texiguat y en el área de influencia de la micro-cuenca del río Texiguat. Así mismo la georreferenciación permitió la generación del mapa de intervención del PREVDA en esta jurisdicción.
- La información facilitada a las autoridades municipales respecto a la acción del programa en el municipio es una herramienta esencial para el seguimiento y monitoreo de las actividades realizadas, del mismo modo servirá a la UGN para determinar la influencia del PREVDA dentro de la micro-cuenca del río Texiguat.

7. Recomendaciones.

- Será necesario actualizar la base de datos al finalizar la acción del programa en la micro-cuenca del río Texiguat ya que ciertas intervenciones aún están inconclusas y se deberán incorporar los nuevos beneficiarios, tanto en la base de datos como en el mapa de influencia del PREVDA en el municipio.
- Integrar las diferentes bases de datos de las tres subvenciones del PREVDA para consolidar una base general de la intervención del programa en toda la cuenca del río Choluteca, Generando un mapa de la intervención en la cuenca del río Choluteca, de manera que se evidencien las áreas que requerirán atención en intervenciones futuras.

IV. CONCLUSIONES

- A. Fue posible realizar un diagnóstico del contexto socioeconómico y biofísico en el municipio de Texiguat, El Paraíso, que sirvió como una herramienta de planificación desde la perspectiva de la gestión territorial, gestión de riesgo, gestión ambiental y gestión integrada de recursos hídricos, cumpliendo así con uno de los objetivos de este trabajo de grado.
- B. Se logró jerarquizar las necesidades de cooperación técnica existentes en el municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras desde la perspectiva de la planificación y gestión territorial, de los riesgos, agua y ambiente. Del mismo modo se priorizaron acciones basadas en líneas de acción pertinentes a la práctica de gestión comunitaria del programa de maestría con enfoque de planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con el enfoque de Multiculturalidad y género.
- C. La realización de intervenciones de apoyo y cooperación técnica contribuyó a la mitigación de riesgos y degradación ambiental contribuyendo así con el Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental (PREVDA) en el proceso de desarrollo de las comunidades más vulnerables del municipio de Texiguat y facilitando herramientas e instrumentos como guía a las autoridades municipales para lograr un verdadero desarrollo sostenible y sustentable en el municipio.
- D. El proceso de la Práctica de Gestión Comunitaria (PGC) desarrollado en el municipio de Texiguat permitió compartir en el terreno de las acciones la realidad que acontece en la zona interactuando con los actores clave en el proceso de desarrollo del municipio de Texiguat, volviendo a la PGC un proceso enriquecedor en la formación profesional que estábamos recibiendo.

V. RECOMENDACIONES

- A. Introducir esta metodología de enseñanza en los programas de formación profesional concernientes con la planificación y gestión territorial, gestión de riesgos, gestión ambiental y gestión integrada de recursos hídricos y en todas aquellas áreas que tengan que ver con el desarrollo sostenible de los pueblos.

- B. Fomentar el seguimiento de este tipo de programas teórico práctico de manera que permitan incorporar a los nuevos profesionales en el campo laboral para aprovechar al máximo los conocimientos que estos han adquirido durante su proceso de formación, interrelacionándose con diferentes profesionales para alcanzar una verdadera enseñanza integral.

- C. Establecer estrategias de apoyo a comunidades vulnerables a través de iniciativas locales que permitan la apropiación de los pobladores en los procesos de desarrollo de sus localidades y propiciando espacios de participación comunitaria para generar capacidades locales en los municipios y asegurando la continuidad de los distintos programas y proyectos que tengan lugar en los distintos territorios.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- PREVDA (Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental), 2008. Plan Estratégico de Manejo de la Micro-cuenca del Río Texiguat: formulación del plan de manejo y acciones estratégicas para el manejo integral y desarrollo territorial del micro cuenca del Río Texiguat, micro-cuenca del río Texiguat y cuenca baja del río Choluteca. Tegucigalpa HN. p.
- PREVDA (Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental), 2008. Diagnóstico Participativo Micro-cuenca del Río Texiguat. Tegucigalpa HN. 100p.
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo); 2006. Informe sobre desarrollo humano Honduras 2006: hacia la expansión de la ciudadanía. Tegucigalpa, HN. 250p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2001. XVI Censo de población y V de vivienda. Municipio de Texiguat, El Paraíso. Tegucigalpa, HN. Tomo 140.
- ECOSISTEMAS. 2009."Diagnóstico Socioeconómico y biofísico del municipio de Texiguat" proyecto "Promoviendo el Manejo Integrado de Ecosistemas y Recursos Naturales en Honduras (Proyectos Ecosistemas). 76 p.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Documento de Trabajo sobre Recursos Genéticos Forestales, *Estado de la diversidad biológica de los árboles y bosques de Honduras*. 47p.
- Secretaria de Agricultura y ganadería (SAG). El Sistema Agroforestal Quesungual, Una opción para el manejo de suelos en zonas secas de ladera, Cooperación Española. 50p.
- SGJ (Secretaría de Gobernación y Justicia). 2007. Personería Jurídica en Honduras. Base de datos. <http://www.gobernacion.gob.hn>.

VII. LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Capítulo 1, Diagnóstico ambiental municipal de Texiguat, El Paraíso, Honduras.

- Fotografías de carreteras Texiguat.
- Fotografía Vista panorámica del casco urbano del municipio.
- Fotografía Toma de agua comunidad “El Borbollón”.
- Fotografía Paso peatonal, puente de hamaca.
- Mapa de distribución de Ecosistemas en Texiguat.

Anexo 2: Capítulo II, Detección de necesidades en Texiguat, El Paraíso, Honduras.

- Perdida de cultivos por sequia. (Estudio PESA FAO)
- Análisis físico químico de las fuentes de agua en Texiguat.

Anexo 3: Capítulo IV, Informe de actividades o intervenciones en el municipio de Texiguat, El Paraíso, Honduras.

Actividad 1: Fortalecimiento del consejo de cuencas a través de la socialización del plan de arbitrios y plan de desarrollo municipal.

- Constancia del consejo de cuencas.
- Listado de participantes.

Actividad 2: Formación de una microempresa para la diversificación de actividades socio-productivas y que promuevan la seguridad alimentaria en el municipio.

- Constancia técnico FUNDER.
- Fotografías.

Actividad 3: Acceso al agua para uso domestico a través de la construcción de 30 obras de cosecha de agua lluvia.

- Fotografías.
- Guía para el usuario de sistemas domiciliars en zonas secas.

Actividad 4: Creación y socialización del reglamento interno del consejo de cuencas de la micro-cuenca del río Texiguat.

- Reglamento interno del consejo de cuenca del rio Texiguat.

Actividad 5: Reducción de la presión sobre fuentes dendroenergéticas a través de la construcción de 120 eco-fogones tipo justa.

- Constancia tecnico FAO.
- Manual de construccion de un eco-fogón.

Actividad 6: Conservación de suelos con prácticas agroforestales.

- Constancia PREVDA / FUNDER.
- Fotografías.

Actividad 7: Incorporación de la temática ambiental en los procesos educativos a través de la realización de una feria ambiental.

- Constancia UMA.
- Fotografías.