

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
ÁREA INTEGRADA**



**TRABAJO DE GRADUACIÓN**

**REALIZADO DENTRO DEL PROYECTO “DESARROLLO DE UN MODELO INTEGRAL DE GESTIÓN MANCOMUNADA SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS FORESTALES E HÍDRICOS IDENTIFICADOS EN EL TERRITORIO DE LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DE LA FRONTERA NORTE DE GUATEMALA, C.A.”**

**JOSÉ ANDRÉS BÚCARO GONZÁLEZ**

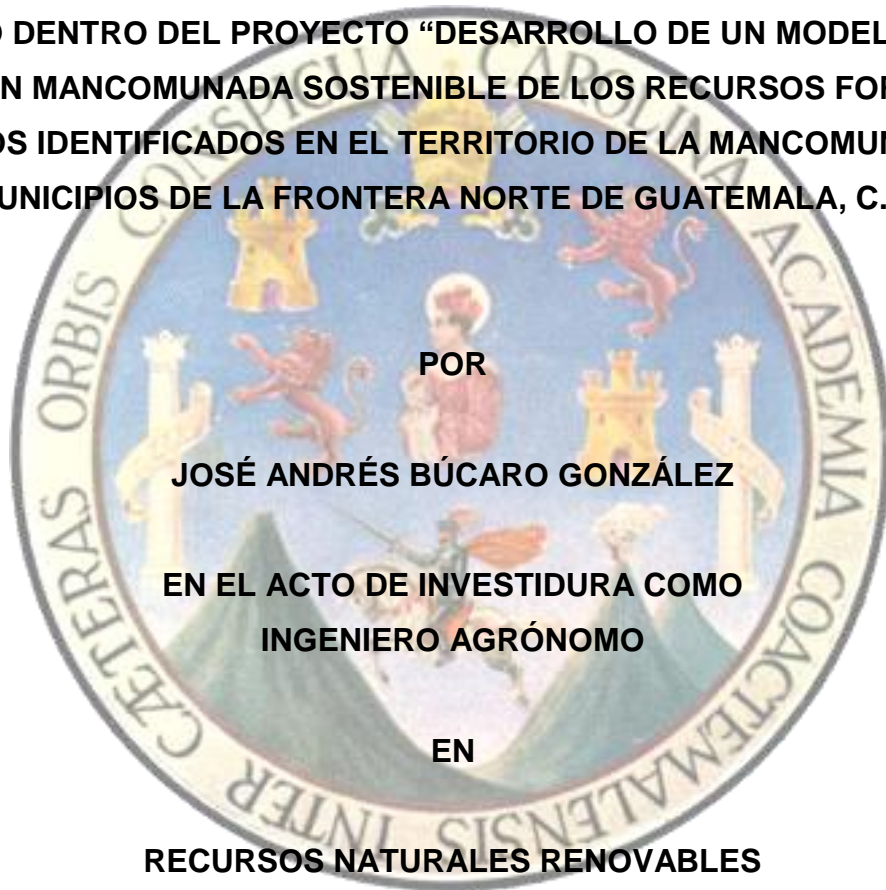
**GUATEMALA, OCTUBRE DE 2011**



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
ÁREA INTEGRADA**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**

**REALIZADO DENTRO DEL PROYECTO “DESARROLLO DE UN MODELO INTEGRAL  
DE GESTIÓN MANCOMUNADA SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS FORESTALES E  
HÍDRICOS IDENTIFICADOS EN EL TERRITORIO DE LA MANCOMUNIDAD DE  
MUNICIPIOS DE LA FRONTERA NORTE DE GUATEMALA, C.A.”**



**POR**

**JOSÉ ANDRÉS BÚCARO GONZÁLEZ**

**EN EL ACTO DE INVESTIDURA COMO  
INGENIERO AGRÓNOMO**

**EN**

**RECURSOS NATURALES RENOVABLES**

**EN EL GRADO ACÁDEMICO DE  
LICENCIADO**

**GUATEMALA, OCTUBRE DE 2011**



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA**

**RECTOR MAGNÍFICO**

**Lic. Carlos Estuardo Gálvez Barrios**

**JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA**

**DECANO  
VOCAL PRIMERO  
VOCAL SEGUNDO  
VOCAL TERCERO  
VOCAL CUARTO  
VOCAL QUINTO  
SECRETARIO**

**Doctor Lauriano Figueroa Quiñonez  
Doctor Ariel Abderraman Ortiz López  
Ing. Agr. M Sc. Marino Barrientos García  
Ing. Agr. M Sc. Oscar René Leiva Ruano  
Br. Lorena Carolina Flores Pineda  
P. Agr. Josué Antonio Martínez Roque  
Ing. Agr. Carlos Roberto Echeverría Escobedo**

**Guatemala, octubre de 2011**



Guatemala, 10 de septiembre de 2011

**Honorable Junta Directiva**  
**Honorable Tribunal Examinador**  
**Facultad de Agronomía**  
**Universidad de San Carlos de Guatemala**

Honorables miembros:

De conformidad con las normas establecidas por la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tengo el honor de someter a vuestra consideración, el trabajo de Graduación realizado dentro del Proyecto “Desarrollo de un modelo integral de gestión mancomunada sostenible de los recursos forestales e hídricos identificados en el territorio de la Mancomunidad de Municipios de la Frontera Norte de Guatemala”, como requisito previo a optar al título de Ingeniero Agrónomo en Recursos Naturales Renovables, en el grado académico de Licenciado.

Esperando que el mismo llene los requisitos necesarios para su aprobación, me es grato suscribirme,

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

José Andrés Búcaro González





## **ACTO QUE DEDICO**

A mi padre y a mi madre, gracias a quienes el día de hoy culmino esta etapa de mi formación académica, y quienes me han formado como persona, gracias a ellos y a Dios las oportunidades a las que afortunadamente he tenido acceso. Este acto es una pequeña y sencilla manera de retribuirles lo que me han dado. A mis hermanos Juan y Enrique.

A mi familia, por todo el apoyo y las muestras de cariño que he recibido de ustedes. A mi abuelita Paquita, A mis tías Tete, Mari, Hilda, Laura y Olga, a mis tíos Vinicio, Alejandro, Alfredo y Mario. A mis primos y primas Giovanna, Karla, José, Eugenia, Carolina, Edgardo, Silvia a mis sobrinos y demás familiares.

A Ileana, Diego y Daniel en agradecimiento a los gratos momentos que hemos compartido, por ser un motivo para mi vida.

Y a mis amigos con quienes he compartido a lo largo de estos años.



## **TRABAJO DE GRADUACIÓN QUE DEDICO**

La elaboración del presente trabajo de graduación fue posible gracias a la participación de los hombres y mujeres, quienes con el afán de luchar porque su territorio les permita tener condiciones de vida dignas decidieron emprender la tarea que implica la realización de las propuestas de ordenamiento territorial comunitarias. A los autores de este trabajo es a quienes dedico este esfuerzo y atribuyo el haber hecho posible este ejercicio en pro del cantón Naranjales y del caserío San José, así como de otras comunidades de la Mancomunidad de Municipios de la Frontera Norte de Guatemala.

Muchas personas colaboraron en la realización de este trabajo de graduación, pero en especial quiero mencionar a Don Maco, Don Milo, Don Arnoldo, Doña Leti, a Douglas y Gladis de cantón Naranjales, a Don Genaro y Don Tomas de caserío San José. A Luis y a Seleciano de la comunidad Primavera del Ixcán.



## **AGRADECIMIENTOS**

De manera especial quiero agradecer a las personas que han colaborado en la realización de la presente labor, de manera especial demuestro mi gratitud a, Blanca Anzuetto y Mónica Velásquez, por su colaboración durante la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado, a Elías Raymundo por sus desinteresados aportes a la elaboración de las propuestas de ordenamiento territorial, a Juana Hernández, Wilfredo Arrivillaga y Darvin Reyes por su colaboración durante la elaboración de las propuestas de ordenamiento territorial. A Mario Godínez por su apoyo en la supervisión del Ejercicio Profesional Supervisado y a Marvin Salguero por su apoyo y colaboración durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado y durante el proceso de mi formación académica.



## CONTENIDO

	PAGÍNA
Resumen .....	ix
<b>CAPÍTULO I DIAGNÓSTICO DE LA COMUNIDAD CANTÓN NARANJALES, ALDEA SAN ANTONIO, MUNICIPIO DE BARILLAS, HUEHUETENANGO, PARA LA REALIZACIÓN DE UN PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL COMUNITARIO.....</b>	
1.1. Presentación .....	2
1.2. Marco referencial .....	3
1.2.1. Contexto del ordenamiento territorial para el municipio de Barillas .....	3
1.2.2. Comunidad cantón Naranjales.....	3
1.3. Objetivos .....	4
1.4. Metodología .....	5
1.4.1. Fase de preparación.....	5
1.4.2. Fase de caracterización.....	7
1.4.3. Fase de diagnóstico.....	8
1.5. Resultados .....	10
1.5.1. Caracterización de cantón Naranjales .....	10
1.5.2. Diagnóstico de la comunidad cantón Naranjales .....	67
1.6. Conclusiones y Recomendaciones .....	95
1.7. Bibliografía .....	96

	PAGÍNA
CAPÍTULO II PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL COMUNITARIO DE LA COMUNIDAD CANTÓN NARANJALES, ALDEA SAN ANTONIO, MUNICIPIO DE BARILLAS, HUEHUETENANGO, GUATEMALA, C.A. ....	99
2.1. Presentación.....	100
2.2. Marco conceptual.....	101
2.2.1. Antecedentes del ordenamiento territorial.....	101
2.2.2. Enfoques del ordenamiento territorial.....	102
2.2.3. Dilemas del ordenamiento territorial.....	102
2.2.4. Atributos del ordenamiento territorial.....	104
2.2.5. Conceptos generales .....	107
2.3. Objetivos.....	110
2.3.1. Objetivo general .....	110
2.3.2. Objetivos específicos .....	110
2.4. Metodología .....	111
2.4.1. Fase de pronóstico.....	112
2.4.2. Fase de propuesta .....	112
2.5. Resultados.....	115
2.5.1. Pronóstico de la comunidad cantón Naranjales .....	115
2.5.2. Propuesta de ordenamiento territorial .....	126
2.6. Conclusiones y Recomendaciones.....	148
2.6.1. Conclusiones.....	148
2.6.2. Recomendaciones a la institución cooperante (Fundación Guillermo Toriello) .....	149
2.6.3. Recomendaciones a la comunidad de cantón Naranjales.....	150



	PAGÍNA
2.7. Bibliografía .....	151
CAPÍTULO III SERVICIOS REALIZADOS .....	153
3.1. Presentación .....	154
3.2. Servicio No. 1 Elaboración de un plan de ordenamiento territorial comunitario para la comunidad caserío San José, Aldea Jolomtaj, municipio de Barillas, Huehuetenango, Guatemala, C.A.....	155
3.2.1. Objetivos.....	155
3.2.2. Metodología .....	156
3.2.3. Resultados.....	156
3.2.4. Evaluación .....	247
3.3. Servicio No. 2 Elaboración de material cartográfico para el componente de ordenamiento territorial y otros .....	247
3.3.1. Objetivos.....	247
3.3.2. Metodología .....	248
3.3.3. Resultados.....	248
3.3.4. Evaluación .....	263
3.4. Servicio No. 3 Realización de capacitaciones sobre el tema “Prevención y control de incendios forestales” para las autoridades de los Consejos de Desarrollo Comunitarios de los municipios de San Mateo Ixtatán y San Pedro Soloma.....	263
3.4.1. Objetivos:.....	263
3.4.2. Metodología .....	264
3.4.3. Resultados.....	271
3.4.4. Evaluación .....	274

	PAGÍNA
3.5. Bibliografía.....	274

## INDICE DE FIGURAS

	PAGÍNA
Figura 1. Estructuras organizativas para elaboración del POTC.....	7
Figura 2. Diagrama metodológico de la fase de caracterización.....	8
Figura 3. Plano de ubicación de cantón Naranjales.....	10
Figura 4. Mapa de ubicación de cantón Naranjales.....	11
Figura 5. Climadiagrama representativo de cantón Naranjales.....	13
Figura 6. Mapa fisiográfico de cantón Naranjales.....	23
Figura 7. Mapa de pendientes de cantón Naranjales.....	25
Figura 8: Mapa de tipos de suelos de cantón Naranjales.....	28
Figura 9: Mapa de uso de la tierra de cantón Naranjales.....	33
Figura 10. Mapa de capacidad de uso de la tierra (comunitario) de cantón Naranjales.....	36
Figura 11. Mapa de capacidad de uso de la tierra (INAB) de cantón Naranjales.....	38
Figura 12. Mapa de intensidad de uso de la tierra (comunitario) de cantón Naranjales.....	40
Figura 13. Mapa de intensidad de uso de la tierra (INAB) de cantón Naranjales.....	42
Figura 14. Mapa de percepción comunitaria de amenazas y riesgos de cantón Naranjales.....	44
Figura 15. Diagrama de organizaciones e instituciones de cantón Naranjales.....	49
Figura 16. Pirámide poblacional de cantón Naranjales.....	50
Figura 17. Mapa de infraestructura y servicios de cantón Naranjales.....	59
Figura 18. Calendario estacional del cultivo de café.....	63
Figura 19. Calendario estacional del cultivo de cardamomo.....	64
Figura 20. Calendario estacional del cultivo de caña de azúcar.....	64
Figura 21. Calendario estacional de cultivo de maíz y frijol.....	65
Figura 22. Árbol de problemas de cantón Naranjales.....	94
Figura 23. Diagrama metodológico para la elaboración del POTC.....	111
Figura 24: Proyección poblacional para cantón Naranjales.....	124
Figura 25. Mapa de ordenamiento territorial de cantón Naranjales.....	128
Figura 26. Climadiagrama representativo de caserío San José.....	158
Figura 27. Diagrama de organizaciones e instituciones de caserío San José.....	178
Figura 28. Pirámide poblacional de caserío San José.....	179

	PAGÍNA
Figura 29. Calendario estacional del cultivo de maíz y frijol.....	189
Figura 30. Calendario estacional del cultivo de café.....	190
Figura 31. Calendario estacional del cultivo de cardamomo.....	190
Figura 32. Árbol de problemas de caserío San José. ....	213
Figura 33. Proyección poblacional para caserío San José. ....	224
Figura 34. Mapa de ordenamiento territorial de caserío San José.....	227
Figura 35. Mapa de ubicación general de Primavera del Ixcán. ....	249
Figura 36. Mapa de ubicación general de Primavera del Ixcán. ....	250
Figura 37. Mapa de uso de la tierra de Primavera del Ixcán.....	251
Figura 38. Mapa de capacidad de uso de la tierra de Primavera del Ixcán. ....	252
Figura 39. Mapa de intensidad de uso de la tierra de Primavera del Ixcán. ....	253
Figura 40. Mapa de series de suelos de Primavera del Ixcán.....	254
Figura 41. Mapa de ordenamiento territorial de Primavera del Ixcán.....	255
Figura 42. Mapa del bloque de exploración petrolera H-3-08. ....	257
Figura 43. Mapa del bloque de exploración petrolera I-3-08.....	258
Figura 44. Mapa del bloque de exploración petrolera J-4-08. ....	259
Figura 45. Mapa del bloque de exploración petrolera K-4-08. ....	260
Figura 46. Mapa del bloque de exploración petrolera O-6-08.....	261
Figura 47. Mapa del bloque de exploración petrolera P-6-08. ....	262
Figura 48. Taller en San Pedro Soloma (09/02/2,011).....	272
Figura 49. Taller en San Mateo Ixtatán (22/02/2,011).....	273
Figura 50. Taller en San Mateo Ixtatán (23/02/2,011).....	273

## ÍNDICE DE CUADROS

	PAGÍNA
Cuadro 1. Especies comunes del bosque de cantón Naranjales. ....	17
Cuadro 2. Especies comunes de la cobertura boscosa artificial de cantón Naranjales.....	19
Cuadro 3. Especies animales propias de la región de cantón Naranjales.....	20
Cuadro 4. Leyenda fisiográfica de cantón Naranjales. ....	22
Cuadro 5. Pendientes de la tierra de cantón Naranjales. ....	24
Cuadro 6. Tipos de suelo de cantón Naranjales.....	26
Cuadro 7. Uso de la tierra de cantón Naranjales.....	32
Cuadro 8. Capacidad de uso de la tierra (comunitario) de cantón Naranjales. ....	35
Cuadro 9. Capacidad de uso de la tierra (INAB) de cantón Naranjales. ....	37
Cuadro 10. Comparación de las categorías de capacidad de uso de la tierra. ....	37
Cuadro 11. Intensidad de uso de la tierra (comunitario) de cantón Naranjales. ....	39
Cuadro 12. Intensidad de uso de la tierra (INAB) de cantón Naranjales. ....	41
Cuadro 13. Comparación la intensidad de uso de la tierra de cantón Naranjales.....	41
Cuadro 14. Distribución de la población de cantón Naranjales. ....	50
Cuadro 15. Distribución y tenencia de la tierra de cantón Naranjales. ....	60
Cuadro 16: Listado priorizado de la problemática de cantón Naranjales. ....	67
Cuadro 17. Análisis FODA del componente natural de cantón Naranjales. ....	80
Cuadro 18. Análisis FODA del componente social de cantón Naranjales. ....	89
Cuadro 19. Análisis FODA del componente económico productivo de cantón Naranjales. ....	92
Cuadro 20. Aspectos históricos de cantón Naranjales. ....	115
Cuadro 21. Tendencias y pronósticos para cantón Naranjales. ....	119
Cuadro 22. Especies comunes del bosque de caserío San José.....	161
Cuadro 23. Especies comunes de la cobertura boscosa artificial de caserío San José...	162
Cuadro 24. Especies animales propias de la región de caserío San José.....	163
Cuadro 25. Leyenda fisiográfica de caserío San José. ....	165
Cuadro 26. Pendientes de la tierra de caserío San José. ....	166
Cuadro 27. Uso del tierra de caserío San José.....	170
Cuadro 28. Capacidad de uso de la tierra (comunitario) de caserío San José. ....	172

	PAGÍNA
Cuadro 29. Capacidad de uso de la tierra (INAB) de caserío San José. ....	172
Cuadro 30. Comparación de las categorías de capacidad de uso de la tierra. ....	173
Cuadro 31. Intensidad de uso de la tierra (comunitario) de caserío San José. ....	173
Cuadro 32. Intensidad de uso de la tierra (INAB) de caserío San José. ....	174
Cuadro 33. Comparación de la intensidad de uso de la tierra de caserío San José. ....	174
Cuadro 34. Distribución de la población de caserío San José. ....	179
Cuadro 35. Distribución y tenencia de la tierra de caserío San José. ....	187
Cuadro 36. Listado priorizado de la problemática de caserío San José. ....	191
Cuadro 37. Análisis FODA del componente natural de caserío San José. ....	201
Cuadro 38. Análisis FODA del componente social de caserío San José. ....	209
Cuadro 39. Análisis FODA del componente económico productivo de la comunidad. ....	212
Cuadro 40. Aspectos históricos de caserío San José. ....	214
Cuadro 41. Tendencias y pronóstico de caserío San José. ....	218

## **TRABAJO DE GRADUACIÓN REALIZADO DENTRO DEL PROYECTO “DESARROLLO DE UN MODELO INTEGRAL DE GESTIÓN MANCOMUNADA SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS FORESTALES E HÍDRICOS IDENTIFICADOS EN EL TERRITORIO DE LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DE LA FRONTERA NORTE DE GUATEMALA, C.A.”**

### **Resumen**

Como parte de su programa “Desarrollo Local”, la Fundación Guillermo Toriello ejecuta el proyecto “Desarrollo de un modelo integral de gestión mancomunada sostenible de los recursos forestales e hídricos identificados en el territorio de la Mancomunidad de Municipios de la Frontera Norte de Guatemala”, con el cual se pretende promover la gestión sostenible de los bosques, el agua y los recursos naturales en general.

La Mancomunidad de Municipios de la Frontera Norte cuenta con un extenso territorio, aproximadamente 4,230 km<sup>2</sup> en el que están asentados más de 13 pueblos indígenas de origen maya, que habitan los siete municipios que la componen (Santa Cruz Barillas, San Mateo Ixtatán, Santa Eulalia, San Pedro Soloma, San Sebastián Coatán, Chiantla e Ixcán). Pese a que comparten características territoriales similares, esta región del país presenta altitudes que van desde los 180 hasta los 3,300 metros de altura sobre el nivel del mar, lo que origina una amplia biodiversidad aunada a la diversidad sociocultural y física en el territorio. Las autoridades municipales han articulado un proceso de gestión sostenible de desarrollo local, a través de la creación de la Mancomunidad de la Frontera Norte como estrategia para la planificación y acción. (Programa de Descentralización y Fortalecimiento Municipal, 2,008)

Por medio de diferentes acciones, el proyecto en mención, plantea alternativas para la gestión local de los recursos naturales y del territorio. Estas acciones buscan empatar las condiciones, conocimientos, cultura y capacidades de las comunidades con los esfuerzos realizados con esta finalidad. Dentro de las labores realizadas se contemplan dos problemáticas globales, las cuales se deben enfrentar desde la localidad y desde acciones

a pequeña escala, estos son el cambio climático y las diferentes formas de discriminación, sobre todo hacía la mujer y los pueblos indígenas.

Dentro de la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado se realizaron labores en el componente de ordenamiento territorial del proyecto antes mencionado. Estas labores consistieron en la elaboración de dos planes de ordenamiento territorial comunitarios, en las comunidades Naranjales y San José de la microrregión IV del municipio de Barillas, Huehuetenango.

La proposición de realizar planes de ordenamiento territorial comunitarios en la Mancomunidad de Municipios de la Frontera Norte de Guatemala es pionera por dos razones, por la naturaleza de la temática y por la perspectiva al abordar el tema. Se promovió la creación de un proceso de educación, investigación y construcción participativa del ordenamiento territorial, utilizando el intercambio de información y de conocimientos entre los hombres y mujeres de cada comunidad y los hombres y mujeres integrantes del equipo institucional.

La finalidad del presente trabajo de graduación es mostrar las labores que se realizaron dentro del componente de ordenamiento territorial del proyecto en mención, así como los servicios prestados a la institución cooperante (Fundación Guillermo Toriello) durante la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado desarrollado en el periodo de agosto de 2,010 a mayo de 2,011.



## **CAPÍTULO I**

**DIAGNÓSTICO DE LA COMUNIDAD CANTÓN NARANJALES, ALDEA SAN ANTONIO,  
MUNICIPIO DE BARILLAS HUEHUETENANGO, PARA LA REALIZACIÓN DE UN PLAN  
DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL COMUNITARIO**

## **1.1. Presentación**

Se esperan como parte de los resultados del proyecto antes mencionado que las comunidades de la Mancomunidad de Municipios de la Frontera Norte de Guatemala cuenten con condiciones para lograr el aseguramiento jurídico de la tierra y la sustentabilidad en el uso de sus recursos naturales y territorio. Así también se espera su inserción en procesos de desarrollo a partir de la elaboración de una herramienta de planificación del ordenamiento territorial con enfoque de sostenibilidad ambiental, que represente un primer paso para cumplir las metas antes propuestas.

Para la realización de las herramientas de planificación del ordenamiento territorial en las comunidades de la Mancomunidad de Municipios de la Frontera Norte de Guatemala se propuso una metodología desarrollada para empatar los objetivos del proyecto y la realidad en las comunidades donde se trabajó. La realización de un diagnóstico comunitario es el primer paso para construcción de una propuesta de planificación del ordenamiento territorial con estas características.

A continuación se presentan los diferentes aspectos que involucró la realización del diagnóstico comunitario en una comunidad de la Mancomunidad de Municipios de la Frontera Norte de Guatemala, el cantón Naranjales, aldea San Antonio, municipio de Barillas.

## **1.2. Marco referencial**

### **1.2.1. Contexto del ordenamiento territorial para el municipio de Barillas**

En cuanto a reglamentaciones, normas técnicas y metodologías para aplicar o desarrollar el ordenamiento territorial, existen referencias en el ámbito latinoamericano, por ejemplo el caso de Colombia, Venezuela, Brasil, Bolivia; pero con pocas referencias en Centroamérica. Guatemala y Honduras han realizado avances en cuanto al marco legal, Costa Rica ha aplicado otros medios colaterales para ordenar el uso de su territorio y en el caso de El Salvador, se gestiona una ley y su plan nacional de ordenamiento territorial, en Nicaragua se tiene una política nacional, decretos ejecutivos y se gestiona la ley de ordenamiento territorial (Faustino & Velásquez, 2,005).

Para el municipio de Barillas se tienen como referentes para la ordenación del territorio los esfuerzos gubernamentales y sectoriales que se han plasmado en el Plan Estratégico Territorial de la Municipalidad de Barillas y en el Plan Estratégico Territorial de la Mancomunidad de Municipios de la Frontera Norte de la República de Guatemala, ambos documentos se han elaborado con la finalidad de servir como guías para orientar las actividades públicas y privadas sobre el territorio del municipio, aunque no han tenido mucho auge en su aplicación debido a la falta de voluntad política. Actualmente se está elaborando por parte de la Secretaria General de Planificación un plan de ordenamiento territorial a nivel municipal.

### **1.2.2. Comunidad cantón Naranjales**

Cantón Naranjales es una comunidad de reciente conformación. Su origen se debe a la separación organizativa y administrativa de la aldea San Antonio de la cual formaba parte. Esta se ubica en la microrregión IV del municipio de Barillas, Huehuetenango, al Sur del mismo, dista 14 kilómetros aproximadamente de la cabecera municipal y 435 de la ciudad capital.

### **1.3. Objetivos**

- Elaborar un diagnóstico comunitario con la participación de la población comunitaria de cantón Naranjales.
- Generar la base de información necesaria para la realización de fase de pronóstico propuestas en la elaboración de una herramienta de planificación de ordenamiento territorial de cantón Naranjales.
- Lograr el involucramiento de la población en el proceso de ordenamiento territorial mediante la concientización de la importancia de este proceso.

## **1.4. Metodología**

La metodología utilizada se basó en la guía elaborada por Elías Raymundo Raymundo (2,010) propuesta para la realización de planes de ordenamiento territorial con enfoque de desarrollo comunitario como parte del Proyecto “Desarrollo de un Modelo integral de gestión mancomunada sostenible de los recursos forestales e hídricos de la Mancomunidad de Municipios de la Frontera Norte de Guatemala” ejecutado por la Fundación Guillermo Toriello y Fundación Mundubat.

Se dividió el proceso de realización del plan de ordenamiento territorial en cuatro fases, caracterización, diagnóstico, pronóstico y propuesta. Para la realización del diagnóstico se realizaron las primeras dos fases únicamente. Para comenzar el trabajo de realización del diagnóstico fue necesario contemplar una fase previa de preparación en la comunidad.

### **1.4.1. Fase de preparación**

La comunidad en donde se trabajó poseía ya un sistema de organización vigente, por lo que se planteó la realización de una asamblea comunitaria. En esta reunión se presentó a la comunidad la intención de realizar el plan de ordenamiento territorial, cuáles son sus objetivos, su utilidad y se enmarcó dentro de las políticas de desarrollo y de ordenamiento municipal y gubernamental, para así lograr el involucramiento de la comunidad, esto sirvió para que el ordenamiento territorial no quedara solo en documentos, sino la comunidad lo adquiriera como propio y lo ejecutara en la medida de sus posibilidades.

Realizada la presentación del proceso de ordenamiento territorial, se procedió a determinar la forma en la que se iba a realizar la participación, para lo cual se propuso crear tres estructuras, estas fueron:

- La asamblea comunitaria, esta se compuso por todos y todas las integrantes de la comunidad, sin excepción, fue la única con capacidad para la toma de decisiones y se constituyó en tres momentos; 1) para conformar las otras dos estructuras la

cuales son el grupo responsable de ordenamiento territorial y el equipo técnico campesino, 2) para aprobar el plan de trabajo y 3) por ultimo para aprobar la propuesta que generó el proceso.

- El grupo responsable del ordenamiento territorial, este se conformó por hombres y mujeres conocedores de su territorio, representativos de todos los sectores de la comunidad, ellos revisaron, analizaron, discutieron, validaron y aprobaron la información que se generó por el equipo técnico campesino durante la fase de diagnóstico, corrigieron fallas y aportaron propuestas para la realización del proceso, el grupo estuvo conformado por miembros y miembros de la comunidad que se identificaron con el proceso y estuvieron dispuestos a acompañarlo.
- El equipo técnico campesino, estuvo conformado por hombres y mujeres responsables de su comunidad y técnicos en ordenamiento territorial, su función era generar el plan de ordenamiento territorial, los y las integrantes del equipo variaron para las diferentes actividades que se realizaron.

Aunque la conformación de las estructuras se realizó en la asamblea comunitaria, se tomaron en cuenta los siguientes criterios para la conformación de las mismas:

- Igual número de hombres y mujeres.
- Representación de todos los sectores etéreos.
- Representación de la estructura tradicional de Sacerdotes Mayas o bien el Concejo de Ancianos.
- Representación del sector representante de la comunidad antes las autoridades municipales.
- Las habilidades de lectura y escritura fueron exigibles a todos los miembros o a su mayoría.

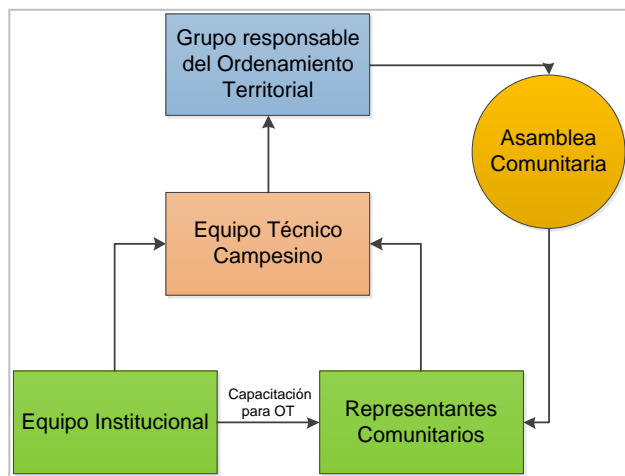


Figura 1. Estructuras organizativas para elaboración del POTC.

#### 1.4.2. Fase de caracterización

El primer paso de la fase de caracterización consistió en delimitar el espacio geográfico de la comunidad, debido a las características de los procesos históricos de esta región fue necesario delimitar el espacio geográfico mediante el conocimiento de los mismos comunitarios, ya que muchos de los linderos comunitarios han sido determinados consuetudinariamente, esto se comunicó al COCODE de la comunidad de interés y se planteó la necesidad de hacer un plano del territorio de la comunidad.

El CODODE de la comunidad lo determinó factible, en el día acordado se procedió entre todos y todas a ubicar, reconocer e identificar los mojones y linderos. El equipo de técnicos tomó las coordenadas geográficas y altitud de los mojones, y midió la distancia entre mojones utilizando un navegador GPS. El plano se llevó a un SIG, este plano se amplió y manejo a una escala conveniente (1:10,000 generalmente) y se obtuvo el área de la comunidad, este fue la base en que se desarrollarían varias de las actividades del ordenamiento territorial.

Posterior a la delimitación del territorio de la comunidad se procedió a la recolección de la información para su caracterización, esta información comprendió el componente natural, social, y económico productivo. Esta información se recolectó mediante la aplicación de las herramientas propias del diagnóstico rural participativo.

Existe alguna información que se extrajo de fuentes secundarias, como los datos demográficos que se encontraron en censos comunitarios, datos sobre variables climáticas, etcétera. El resto de información enlistada para completar cada componente se recopiló de manera participativa.

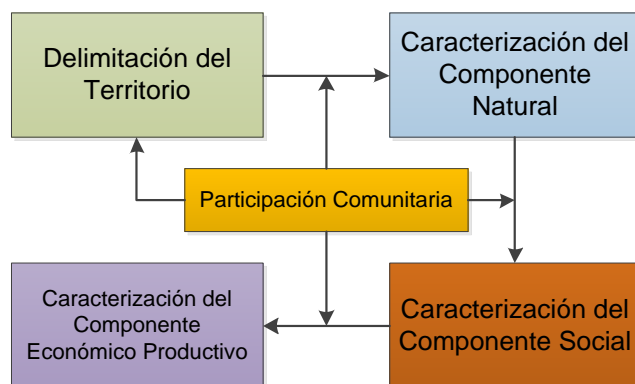


Figura 2. Diagrama metodológico de la fase de caracterización.

### 1.4.3. Fase de diagnóstico

En esta fase se analizó toda la información generada en la fase de caracterización, se inició revisando la información de cada uno de los componentes social, económico-productivo, natural, para entender que sucede con cada uno de los temas de cada componente, fue preciso tomar información y agregarla de otros temas, del mismo componente o de otros componentes que se relacionan entre sí. Esto permitió tener al equipo técnico campesino y al equipo institucional una visión más clara de todo el panorama de la comunidad.

Existió la necesidad de identificar claramente cuáles eran las fortalezas y debilidades que se tenían, que problemas eran los prioritarios y las causas de fondo que los generaban, así fue posible visualizar el futuro, y las mejores propuestas para resolver los problemas.



El diagnóstico se realizó con la participación del grupo responsable del ordenamiento territorial, el cual revisó toda la información de cada aspecto, elemento o tema del territorio, enfatizando en el que había ahí y que hay ahora, como estaba y como está, cuanto había y cuanto hay, y se concluyó con una nueva pregunta: ¿por qué?, con esta pregunta se está analizando, ¿qué pasó?, y ¿de dónde vienen los problemas? para buscar un solución viable.

De este proceso del diagnóstico básicamente se obtuvieron tres productos:

- Un documento que dice claramente todo lo que tiene que ver con los componentes social, económico-productivo y natural de la comunidad. Ese documento, además, explica cuáles son las fuerzas y debilidades, así como los problemas y las causas que los ocasionan.
- El mapa de intensidad de uso del suelo, que divide al territorio según si las tierras son utilizadas de acuerdo a su capacidad, están siendo subutilizadas o se les está dando un sobre-uso.
- Derivado del mapa de intensidad de uso del suelo y de acuerdo a las pláticas y los análisis entre el equipo técnico-campesino y el grupo responsable del ordenamiento territorial, se elaboró un mapa de unidades de manejo, en el cual se dice que se puede hacer y lo que no se puede hacer en cada unidad de tierra. Y si lo que se está haciendo en ese momento, tanto por parte de la comunidad como por parte de las instituciones, es bueno o está empeorando las cosas.

## 1.5. Resultados

### 1.5.1. Caracterización de cantón Naranjales

#### A. Información general y ubicación

Cantón Naranjales es una comunidad que se ubica en la parte Sur del municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Su ubicación geográfica corresponde la longitud Oeste de  $91^{\circ} 14'$  y a la latitud Norte de  $15^{\circ} 48'$ . Este cantón se formó oficialmente en el año 2,008, su origen se debe a la separación administrativa de la aldea San Antonio. Posee una extensión territorial de 106.34 hectáreas equivalentes a 1.06 km<sup>2</sup>. Colinda al Norte con la aldea San Antonio, al Este con el caserío Buena Vista Jolomtaj, al Sur con el caserío Cementerio Jolomtaj y al Oeste con el cantón Miramar, todas estas comunidades forman parte de la microrregión IV. Cantón Naranjales se encuentra a 15 km de la cabecera municipal de Barillas y a 435 km de la ciudad capital.

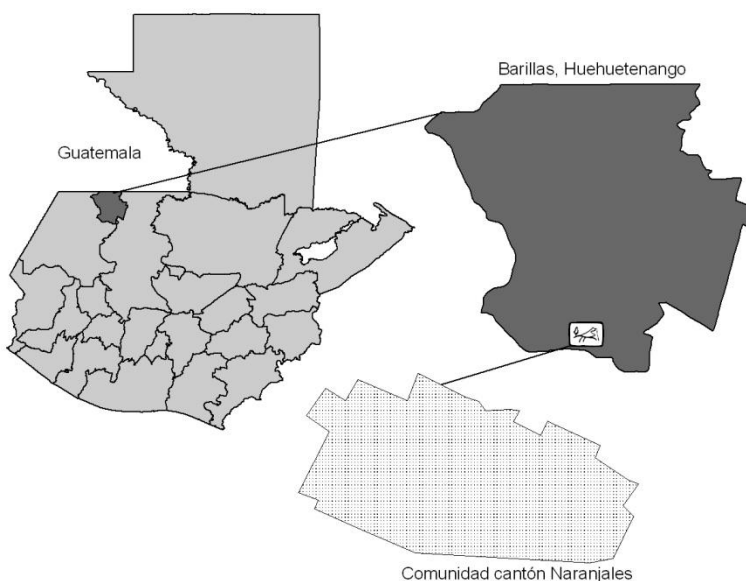


Figura 3. Plano de ubicación de cantón Naranjales.

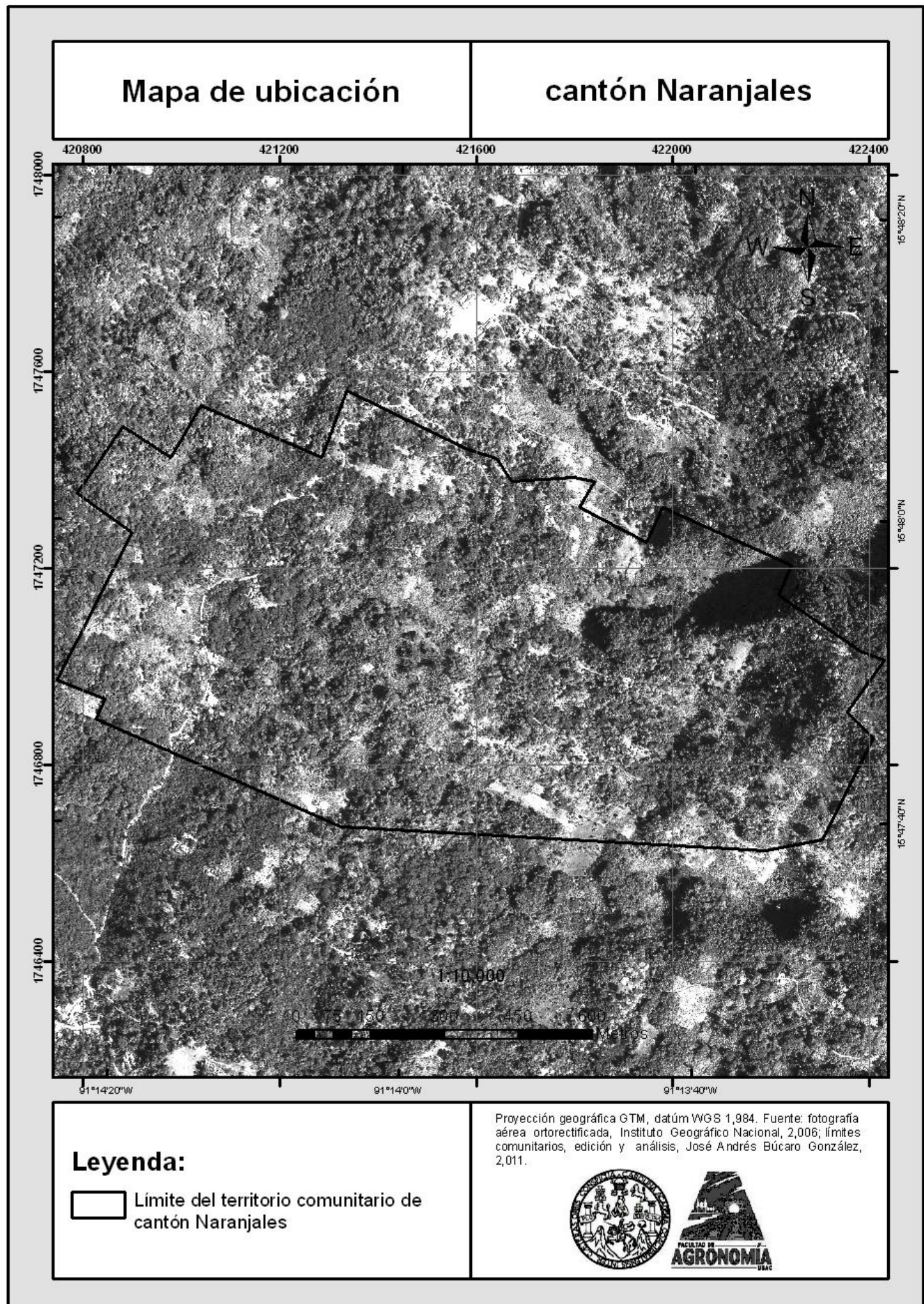


Figura 4. Mapa de ubicación de cantón Naranjales.

## **B. Caracterización del componente natural**

### **a. Clima**

La región Norte de Huehuetenango presenta diversidad de ecosistemas, desde zonas muy secas (en Nentón) hasta la zona más húmeda del país (en el Norte del departamento). (FUNDAECO, 2,010)

El clima de la comunidad es templado, la percepción del clima por parte de las y los pobladores de la comunidad define la época lluviosa en los meses de mayo a diciembre y la época seca de enero a abril. Vale la pena resaltar que en marzo, el mes que presentó la menor precipitación pluvial acumulada durante el año 2,010, cayeron 71 mm de lluvia según datos del Programa MOSCAMED. Las lluvias durante el periodo seco ocurren con una frecuencia menor, cada 15 o 20 días, durante la época lluviosa ocurre un descenso en la frecuencia de las lluvias, Este se conoce comúnmente como canícula y ocurre en los meses de agosto o septiembre.

El mes de abril presenta las temperaturas más altas, mientras que el mes de diciembre presenta las temperaturas más bajas. La época en la cual ocurren los periodos de neblina más prolongados corresponde a los meses de octubre, noviembre, diciembre y enero. La temperatura promedio anual es de 19.5 °C, la precipitación promedio anual es de 2,920 mm.

Los vientos ocurren en dirección Norte-Sur generalmente, los vientos en la región de la comunidad responden al denominado efecto Foehn. El carácter montañoso de la región obliga a las masas de aire cálido a ascender para sobrepasar ese obstáculo, esto hace que la masa de aire se enfríe y sufra un proceso de condensación precipitándose sobre las laderas de barlovento donde se forman las lluvias orográficas. Explicándose así también la diversidad de climas en el complejo montañoso donde se encuentra la comunidad.

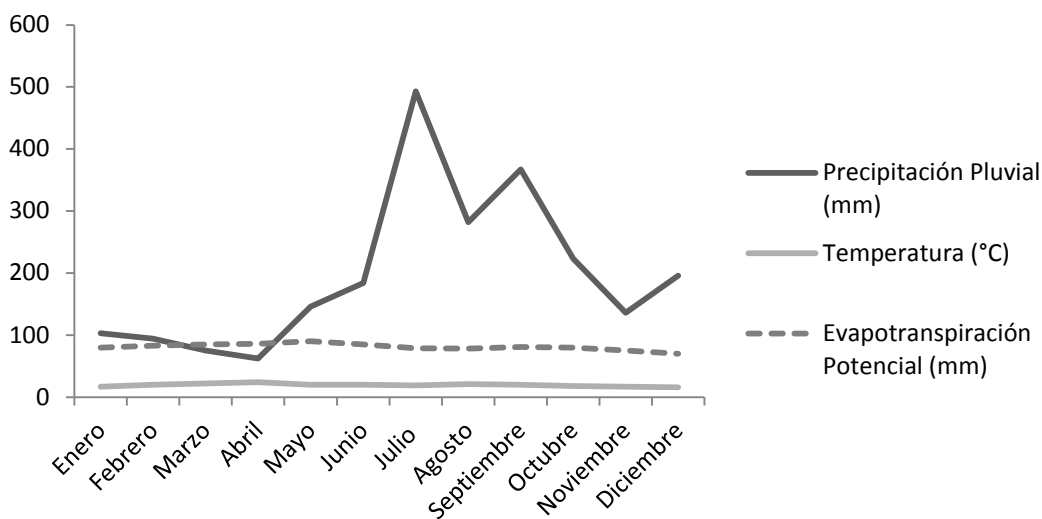


Figura 5. Climadiagrama representativo de cantón Naranjales.

Los embates del cambio climático se evidencian en la dinámica del clima de la comunidad. Las y los pobladores reconocen que el clima ha cambiado drásticamente, que la ocurrencia de sequías y las desmedidas precipitaciones pluviales que han ocurrido en los últimos años han llegado a provocar daños materiales a la comunidad, como pérdidas en las cosechas e inundaciones.

La población menciona que en el pasado las lluvias presentaban una distribución temporal uniforme tanto en la época lluviosa como en la época seca. Los cambios de temperaturas a lo largo del año eran más evidentes, la época de neblina se caracterizaba por que la densidad de esta no permitía observar objetos poco distantes, mientras que en la actualidad la neblina en general ya no es tan común.

Las mujeres de la comunidad hacen la relación de algunos fenómenos con el cambio climático, entre estos: el aumento de enfermedades respiratorias en los niños debido a los cambios abruptos en las condiciones del clima, la dificultad para la realización de algunas otras actividades domésticas, entre estas el secado de la ropa, etcétera.

## **b. Agua y red de drenaje**

Dentro de la comunidad no existen corrientes superficiales, permanentes, intermitentes ni efímeras. El territorio de la comunidad se encuentra dentro de la microcuenca del río San Ramón, que pertenece a la cuenca del río Ixcán, de la vertiente del Golfo de México. Es importante resaltar que la comunidad se encuentra próxima al parte aguas de la zona Sur de la microcuenca correspondiente. El territorio comunitario presenta alturas que van desde los 940 hasta los 1,140 metros sobre el nivel del mar.

Las fuentes de agua de la comunidad están comprendidas por un pozo que se encuentra en la parte central de la comunidad, y un sistema de distribución de agua entubada.

La disponibilidad de agua del pozo es permanente, se destina para uso domiciliar, presenta el inconveniente de la falta de infraestructura para su utilización y mantenimiento, por encontrarse en una propiedad privada, su acceso también es limitado al igual que su capacidad de producción.

El sistema de distribución de agua se surte gracias a un tanque de almacenamiento ubicado en la parte Este de la comunidad. El agua nace en la aldea La Florida, una comunidad relativamente distante, en donde es captada y transportada hacia el tanque de almacenamiento, de éste se derivan tres sistemas de distribución de agua para diferentes comunidades, entre estas, caserío Cementerio Jolomtaj, aldea San Antonio y cantón Naranjales.

Cada comunidad posee derechos establecidos para la utilización de agua, en el caso de la comunidad Naranjales el derecho es de "1 ½ pulgadas", esto equivale a 65 metros cúbicos de agua cada dos días, los cuales son compartidos con una mayoría de usuarios de la aldea San Antonio (para este sistema de distribución existen 25 familias usuarias de cantón Naranjales y 35 de la aldea San Antonio). Debido a que el sistema de distribución es el mismo, este se habilita un día y se deshabilita un día de por medio. En el caso del caserío Cementerio Jolomtaj la comunidad ya no hace uso del sistema de distribución de

agua por algunos problemas de organización que ocurrieron en el pasado con el resto de comunidades.

Las negociaciones y la toma de decisiones respecto la forma de surtirse de agua han sido realizadas hasta la actualidad en su mayoría por los hombres. Sin embargo es a las mujeres a quienes más atañen e interesan estas acciones debido a que son las más afectadas por el uso más directo que hacen del agua.

La aldea La Florida se encuentra dentro de la microcuenca del río Amelco, también forma parte de la cuenca del río Ixcán. El agua que brota en estas zonas es captada en las partes altas de la zona montañosa cárstica de Huehuetenango Chiapas, que comprende otras cuencas hidrográficas, pero hidrogeológicamente se encuentran conectadas. En estas zonas se han conservado buena parte de los bosques, los cuales garantizan la regulación de la recarga hídrica. Es importante mencionar que estas zonas reciben bastante presión por parte de la población, que se encuentra formando comunidades alrededor del bosque que se ha conservado.

El agua del sistema de distribución que se destina a usos domiciliarios, presenta varios problemas, destaca que la tubería de conducción es vulnerable a destruirse por causa de derrumbes. El servicio no es constante, ya que se debe de alternar los días de servicio para las diferentes comunidades. Afectando de manera particular a las mujeres, quienes ante esta limitante se ven en la necesidad de caminar hacia otras localidades en busca de agua la cual deben de comprar, afectando además su economía familiar.

La cantidad de agua no es suficiente para satisfacer la demanda hídrica de la comunidad. Los tubos galvanizados que se utilizaron para la construcción del sistema se han deteriorado, hasta causar la contaminación del agua y fugas. El sistema necesita de mantenimiento por lo que se paga una cuota para el mismo, sin embargo, la colaboración es simbólica y no alcanza para sufragar las necesidades de mantenimiento del sistema de distribución.

Una propuesta que surge de las mujeres de la comunidad es la instalación de aljibes para la captación y utilización de agua de lluvia, comentan que anteriormente se gestionó una donación de aljibes en una organización no gubernamental. Dicha gestión no dio frutos, pero la inquietud está presente entre la población.

El sistema de distribución de agua fue construido gracias a un proyecto de cooperación impulsado por la organización “Agua del Pueblo”. Antes de la construcción del sistema de distribución de agua en los años 90 las mujeres caminaban a lugares distantes para encontrar y transportar agua a sus viviendas en la madrugada. Las mujeres se beneficiaron al no tener que caminar en busca de agua durante un tiempo, aunque en la actualidad les corresponde hacerlo en ocasiones debido a la escasez del agua.

En la actualidad las mujeres reconocen el sistema de transporte y distribución de agua como la única fuente para agenciarse del recurso hídrico necesario para la realización de las actividades domésticas dentro del territorio. Debido a la escases de agua que se vive es necesario buscar agua de otras maneras explican las mujeres de la comunidad, comprar agua a personas dentro y fuera de la comunidad así como captar el agua de la lluvia son maneras de paliar la crisis.

Entre los planes que se tiene en la comunidad existen propuestas para cambiar de lugar el tanque de almacenamiento, construir un sistema de distribución único para el cantón Naranjales, negociar la ampliación del derecho de captación y utilización, y aumentar la cuota de servicio que pagan los comunitarios para poder sufragar los gastos de mantenimiento del sistema de distribución de agua.

### **c. Bosques**

Antes de ser poblado el territorio que ocupa el cantón Naranjales estaba cubierto con frondosos bosques. La “montaña” como denominan las y los comunitarios al bosque nativo, presenta especies características de los bosques tropicales así como algunas



especies de coníferas y de hoja ancha características de zonas de mayor altitud, esto por encontrarse en una zona de transición en cuanto a sus características naturales.

Los remanentes de bosque o montaña representan una minoritaria fracción del territorio comunitario (8.89%), a pesar de esto resguardan una muestra de la biodiversidad de la región. Sin embargo buena parte del territorio presenta un uso de la tierra correspondiente a la agricultura de asocio, el cual está relacionado con un estrato arbóreo, este tipo de uso cultural de la tierra ha permitido mantener un sistema de producción sustentable, así como conservar en parte la cobertura forestal, aunque es artificial presenta especies nativas útiles a los pobladores de la comunidad, combinadas con especies exóticas que representan los cultivos, este uso de la tierra representa una buena porción del territorio (37.20%).

Los bosques de la comunidad, corresponden a la unidad bioclimática del Bosque Muy Húmedo Subtropical (cálido), bmh-S (c), la cual es la zona de vida más extensa del país, y la más presionada por sus características aptas para actividades productivas. El régimen de lluvias es el de mayor duración, por lo que influye grandemente en la composición florística y la fisionomía de la vegetación, tan diversa.

Cuadro 1. Especies comunes del bosque de cantón Naranjales.

Nombre común	Nombre científico
Chalcajol	ND*
Ciprés	Cupressus lusitanica Mill.
Cuyén	ND
Guarumo	Cecropia obtusifolia Bertol.
Laurel	Persea spp.
Matapalo	Ficus spp.
Palo Blanco	Cybistax donnell smithii Rose
Palo de Escobo	ND
Palo de Mich	Erythrina spp.
Palo de Peine	Terminalia amazonia Excell
Palo Matabuey	ND

Pino	<i>Pinus strobus</i> var. <i>chapensis</i> Martínez, <i>Pinus pseudostrobus</i> Lindl.
Zapote	<i>Pouteria sapota</i> (Jacq.) H.E.Moore & Stearn

\*: no disponible.

La variedad de ecosistemas y condiciones geográficas, hace que el departamento de Huehuetenango sea una de las regiones con mayor endemismo del país, sin embargo estas áreas son altamente susceptibles a las amenazas del cambio climático, poniendo en peligro las especies que habitan en ella. (FUNDAECO, 2,010) En el cantón Naranjales uno de los casos más evidentes de endemismo es la especie *Pinus strobus* var. *chapensis* Martínez. Las poblaciones de esta especie se han reducido por su utilización como especie maderable y por la dificultad que se ha presentado para la regeneración natural de la misma, así también existen otras especies vegetales y animales endémicas. La comunidad presenta características bióticas muy particulares que responden a las características físicas de la región, como la transición entre grandes paisajes fisiográficos, su origen geológico, los fenómenos climáticos tan particulares, y otros factores que generan una biodiversidad onerosa.

Las personas de la comunidad recurren frecuentemente a la medicina natural, en la comunidad se recolectan (en el bosque o “montaña”) y cultivan varias especies de plantas medicinales entre las cuales hay especies nativas como exóticas, entre estas la ruda, quitapena, te de limón, flor de muerto, albahaca, térruso, anís de perro y verbena.

Las mujeres en la comunidad reconocen que de no ser cultivadas en las viviendas estas hierbas ya no se encuentran con facilidad en el territorio comunitario debido a los pocos bosques que quedan todavía. Comentan las comunitarias que hay muchas enfermedades comunes que pueden ser curadas utilizando la medicina natural, aunque esta práctica se ha reducido en las últimas generaciones.

Las especies utilizadas con fines alimenticios son de especial importancia no solo por coadyuvar la sustentabilidad alimentaria de las familias sino por su relación con la

cobertura boscosa de la comunidad en la agricultura de asocio, entre las especies utilizadas con fines alimenticios y nutricionales especialmente para las mujeres niñas y niños de la comunidad sobresale el rábano, ayote, güisquil, tomate de árbol, yuca, repollo, pepino, papa de enredadera, cebolla, malanga y camote. Además de las especies nativas del bosque, es importante mencionar que buena parte de la cobertura forestal en la agricultura de asocio está compuesta por especies exóticas, destinadas a diversos fines como medicinales, productivos u otros.

Cuadro 2. Especies comunes de la cobertura boscosa artificial de cantón Naranjales.

Nombre común	Nombre científico	Uso
Especies exóticas		
Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Frutal
Durazno	<i>Prunus persica</i> L.	Frutal
Izote	<i>Yucca elephantipes</i> Baker in Regel	Productivo, medicinal, cercas vivas
Lima	<i>Citrus</i> sp.	Frutal
Limón	<i>Citrus</i> sp.	Frutal
Mandarina	<i>Citrus</i> sp.	Frutal
Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	Frutal
Naranja	<i>Citrus</i> sp.	Frutal
Quina	<i>Cinchona pubescens</i> Vahl.	Medicinal
Especies Nativas		
Palo de Mich	<i>Erythrina</i> sp.	Cercas vivas
Pimienta	<i>Piper</i> sp.	Productivo

#### d. Fauna

La rica diversidad faunística de la región se manifiesta anteriormente en el territorio dentro del cual está delimitada la comunidad. A pesar de la expansión de los asentamientos poblados, y del modelo de asentamiento poblacional disperso que algunos de estos presentan, existen algunos corredores biológicos por los cuales se dispersa la fauna del lugar. Sin embargo la fauna se ha visto desplazada a hábitats reducidos y algunas especies se encuentran en peligro de extinción.

En base a estudios realizados sobre coleópteros, y comprobado con otro tipo de animales como los anfibios, se ha identificado la región de Huehuetenango como un área diversa y rica en estos organismos, sobre todo en las partes altas, de 900 a 2,400 metros sobre el nivel del mar. (FUNDAECO, 2,010) El caso del cantón Naranjales no es la excepción.

La cacería furtiva no se realiza como una actividad económica ni productiva, sin embargo es un pasatiempo de algunos pobladores de la comunidad. Las especies más cazadas son las especies comestibles como el armadillo, el tepescuintle, palomas, y venados, sin embargo para poder encontrar individuos de dichas especies los pobladores deben de salir del territorio de la comunidad.

Es importante mencionar los animales utilizados domésticamente en la comunidad, que juegan un papel importante en la sustentabilidad de la población. Las actividades pecuarias están determinadas por los rasgos culturales que influyen todas las actividades económicas productivas. Entre los animales domésticos resaltan las aves de patio, gallinas, pollos, gallos, patos, chuntos; gatos y perros como animales de compañía; ganado porcino, ganado caprino y ovino y ganado bovino, como animales de trabajo y alimento.

Cuadro 3. Especies animales propias de la región de cantón Naranjales.

Nombre común	Nombre científico	Uso	Problemas
Armado	<i>Dasypus novemcinctus</i> Linnaeus	Comestible	Ninguno
Ardilla	<i>Sciurus spp.</i>	Ninguno	Cultivos
Cabeza de viejo	<i>Lutra annectens</i> Major	Ninguno	Ninguno
Chacha	<i>Penelope purpurascens</i> Wagler	Ninguno	Cultivos
Coche de monte	<i>Tayassu pecari</i> Link	Comestible	Cultivos, ganado menor
Comadreja	<i>Mustela frenata</i> Lichtenstein	Ninguno	Cultivos, ganado menor
Gato de monte	<i>Lynx rufus</i> Schreber	Ninguno	Ganado menor

Gavilanes	Accipter bicolor Vieillot	Ninguno	Ninguno
Gualluch (micoleón)	Potos flavus Schreber	Ninguno	Ninguno
Mapache	Procyon lotor Linnaeus	Ninguno	Cultivos
Onza	Puma yagouaroundi Étienne Geoffroy Saint Hilaire	Ninguno	Ganado menor
Oso colmenero	Tamandua tetradactyla Linnaeus	Ninguno	Ninguno
Oso hormiguero	Myrmecophaga tridactyla Linnaeus	Ninguno	Ninguno
Paloma	Columba spp.	Comestible	Ninguno
Pizote	Nasua spp.	Comestible	Cultivos
Ratón	Mus musculus Linnaeus	Ninguna	Cultivos
Tepescuintle	Coelogenys spp.	Comestible	Ninguno
Tortolita	ND	Ninguno	Cultivos
Tucumusha	ND	Ninguno	Cultivos
Tuza	Orthogeomys spp.	Ninguno	Cultivos
Urraca	ND	Ninguno	Ninguno
Venado	Odocoileus virginianus Zimmerman	Comestible	Ninguno
Zopilote	Cathartes spp.	Ninguno	Ninguno
Zorro	Canis latrans Say	Ninguno	Ninguno

La posibilidad de observar animales dentro del territorio comunitario se ha ido reduciendo con el tiempo, en la actualidad es poco común observar algunos de estos animales, lo cual no era así en el pasado, comentan las y los comunitarios.

#### **e. Formas de la tierra**

La comunidad Cantón Naranjales se encuentra en una zona de transición entre los grandes paisajes correspondientes al Macizo Norte de los Cuchumatanes y la Zona Montañosa cárstica de Huehuetenango Chiapas. Ambos grandes paisajes corresponden a la región de las Tierras Altas Sedimentarias, estas zonas se originan debido a que se encontraban sumergidas en el mar, en una zona poco profunda en donde se depositaron lodos calcáreos los cuales dieron origen a las calizas y dolomías de la región. Estas rocas

sedimentarias se erosionaron y dieron origen a las formas actuales, durante el cretácico. Los patrones de drenaje de la zona son dendríticos, subdendríticos, paralelos y subparalelos, las rocas que se pueden observar son sedimentarias, carbonatadas, clásticas, calizas y dolomías.

Dentro de la comunidad la población reconoce varias formas de la tierra en su territorio; estas son las laderas de la parte Oeste (Laderas del Oeste de Naranjales), que están a la orilla del camino principal, y las laderas de la parte Este (Laderas escarpadas del Este de Naranjales) en donde se encuentra el tanque de almacenamiento de agua de la comunidad, también se reconocen dos joyas (valles intercolinares) ubicadas en distintos lugares, los bordos que dividen las joyas (colinas bajas), una parte del terreno plana y otra ondulada (Planicie del Norte de Naranjales y Llanura ondulada de Naranjales), en donde se encuentran la mayor parte de viviendas.

Cuadro 4. Leyenda fisiográfica de cantón Naranjales.

Región fisiográfica	Gran paisaje	Paisaje	Sub-paisaje	Elementos del paisaje	Nombre común
Tierras Altas Sedimentarias o Tierras Calizas Altas del Norte	Macizo Norte de los Cuchumatanes.	Montañas del Sur de Barillas	Montañas intermedias	Laderas del Oeste de Naranjales	Laderas a la orilla del camino
				Llanura ondulada de Naranjales	Plan
				Planicie del Norte de Naranjales	Plan de San Antonio
	Zona Montañosa Cárstica de Huehuetenango Chiapas	Montañas cársticas altas	Valles y colinas del Sur	Valle intercolinar del Norte de Naranjales	Joya
				Colinas bajas de Naranjales	Bordos
				Valle intercolinar del Sur de Naranjales	Joya
				Laderas escarpadas del Este de Naranjales	Laderas

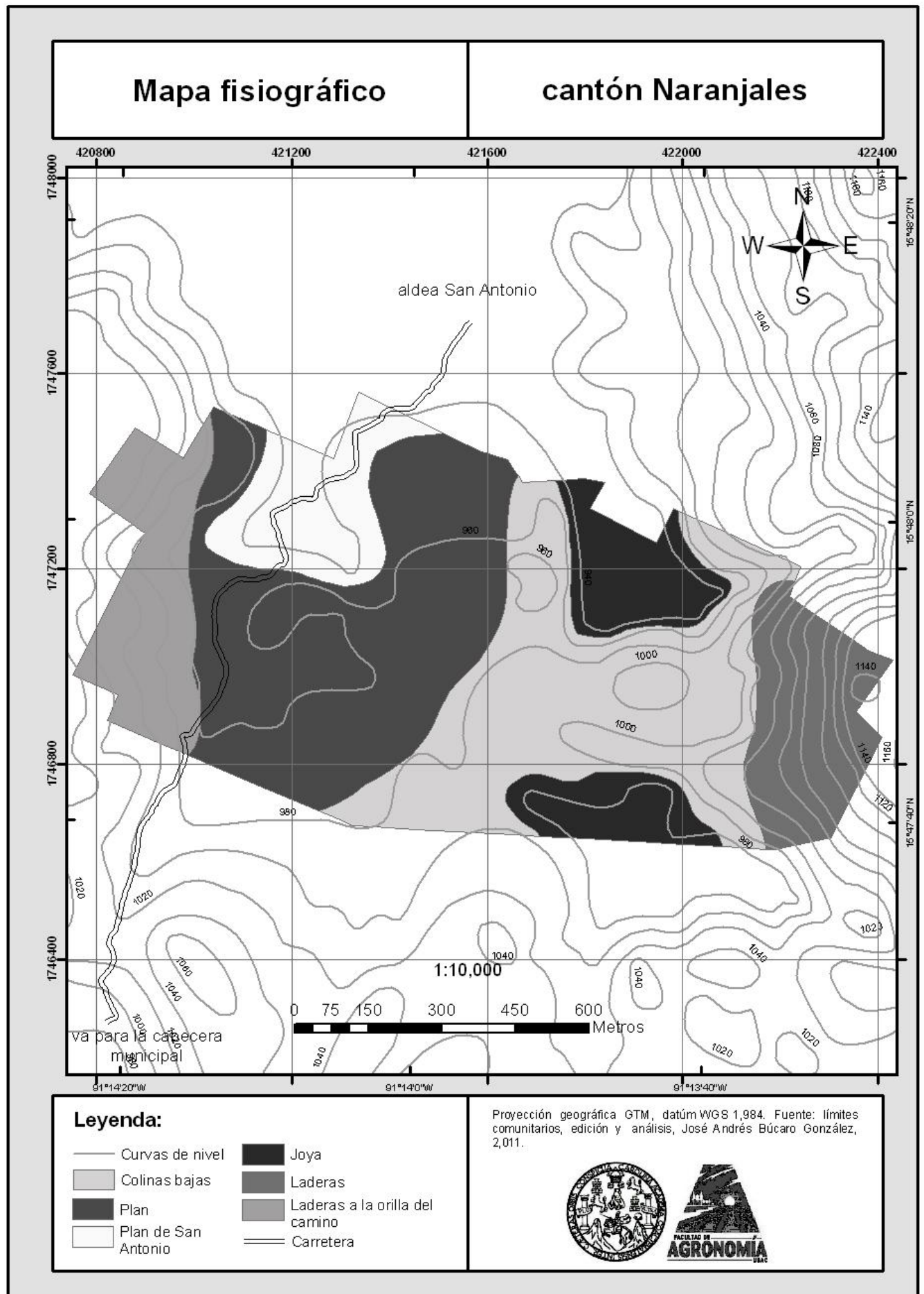


Figura 6. Mapa fisiográfico de cantón Naranjales.

### f. Pendientes de la tierra

Para clasificar las pendientes de las tierras de la comunidad cantón Naranjales se utilizaron los rangos propuestos por el Instituto Nacional de Bosques para la región de las Tierras Calizas Altas del Norte dentro de la metodología para la clasificación de tierras por su capacidad de uso. Los resultados fueron los siguientes:

Cuadro 5. Pendientes de la tierra de cantón Naranjales.

Rango de pendiente (%)	Hectáreas	Porcentaje
0 a 8	54.83	51.63%
8 a 16	15.43	14.50%
16 a 32	22.14	20.80%
32 a 55	13.63	12.82%
Mayor de 55	00.31	00.25%
<b>Total</b>	<b>106.34</b>	<b>100.00%</b>



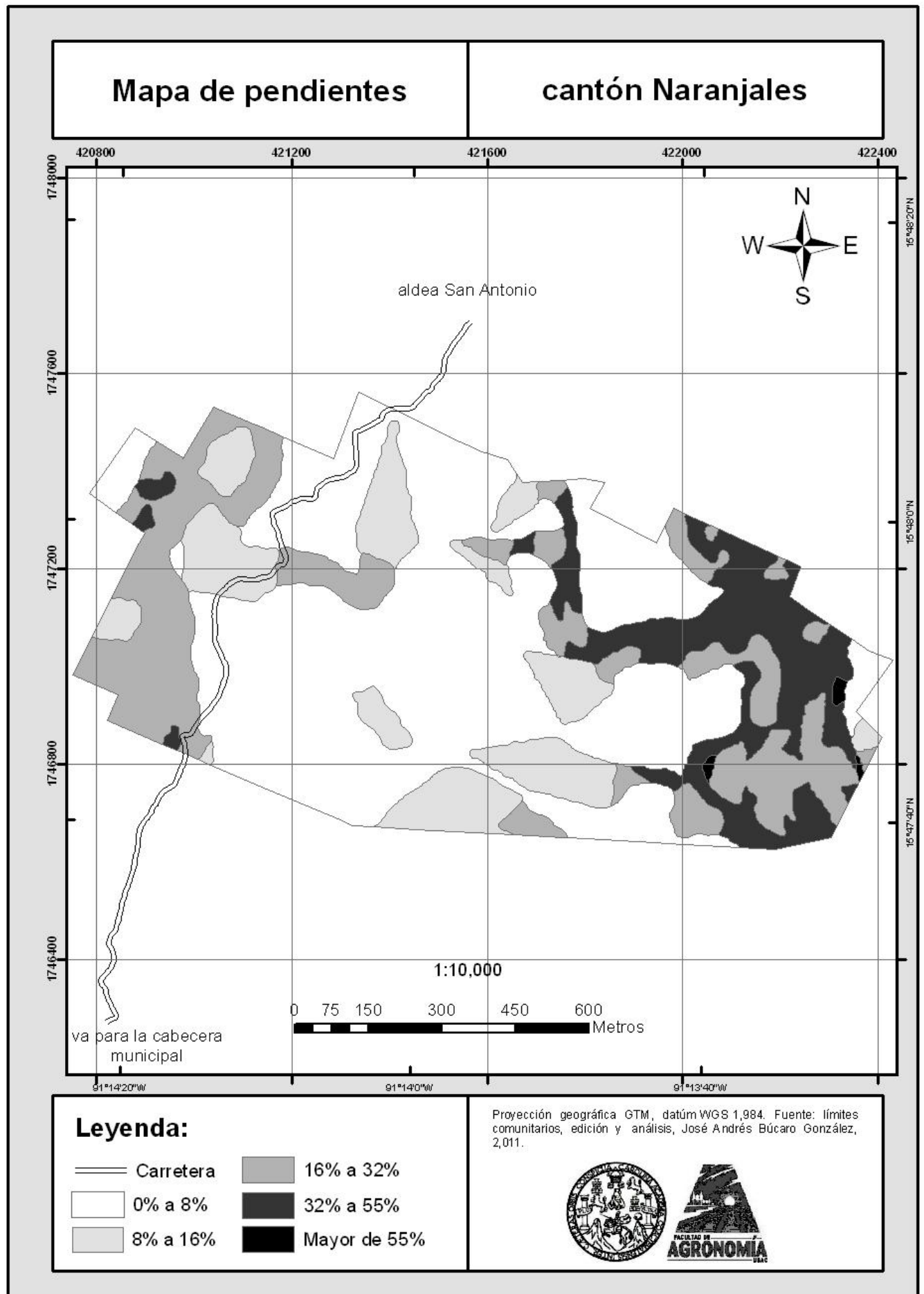


Figura 7. Mapa de pendientes de cantón Naranjales.

### g. Tipos de suelo

Los suelos del cantón Naranjales se encuentran clasificados dentro de la serie Amay, según el Mapa a Nivel de Reconocimiento de Series de Suelos de la República de Guatemala. Estos suelos de manera general se encuentran a altitudes menores a 1,200 metros sobre el nivel del mar, presentan relieves muy inclinados y ondulados. El drenaje en general es bueno, presentan un color superficial café oscuro, textura moderadamente fina, franco arcillosa, y un pH ácido. Según la clasificación de suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos los suelos de la región en su mayoría pertenecen al orden Ultisol.

Se realizó una caracterización de los suelos de la comunidad basado en el criterio comunitario, se determinaron características, como el color de los suelos, la profundidad de estos, la percepción de los comunitarios de su fertilidad, dureza y pedregosidad. De la percepción de suelos por parte de las y los comunitarios se puede relacionar algunas características de los mismos, por ejemplo la biología de los suelos puede influir y determinar la fertilidad de estos, la presencia de algunas especies nativas puede indicar el potencial para algunos cultivos, etcétera.

La caracterización comunitaria de los suelos se basa en la delimitación de unidades de suelo de acuerdo a las formas de la tierra determinadas, las características de cada unidad son:

Cuadro 6. Tipos de suelo de cantón Naranjales.

Unidad fisiográfica	Valoración comunitaria del suelo
Laderas a la orilla del camino	Fértil, colorado, poca piedra, duro
Plan	Fértil, poco profundo, suave, poca piedra
Plan de San Antonio	Poco profundo, pedregoso, duro
Joya (Norte)	Fértil, poca piedra, profundo, agrietado
Bordos	Pedregoso, poco fértil
Joya (Sur)	Poco profundo, agrietado, se inunda con facilidad
Laderas	Pedregoso, seco, profundidad regular.

La valoración de la fertilidad del suelo de la población comunitaria se determina en función de la capacidad de este de sostener de manera continua los cultivos tradicionales de la comunidad, maíz asociado con frijol. Sobre todo en términos del aporte que los suelos puedan hacer de agua y nutrientes. Sin embargo existen otras limitaciones en las características de los suelos que obligan a utilizarlos para usos menos intensivos.

En relación a la coloración del suelo la única distinción que se encontró es la de las laderas a la orilla del camino, donde el suelo es “colorado”, las propiedades físicas del suelo con esta coloración varían del resto de los suelos. El barro que se forma con las lluvias presenta dificultades para transitar en él y para la realización de las labores culturales agrícolas.

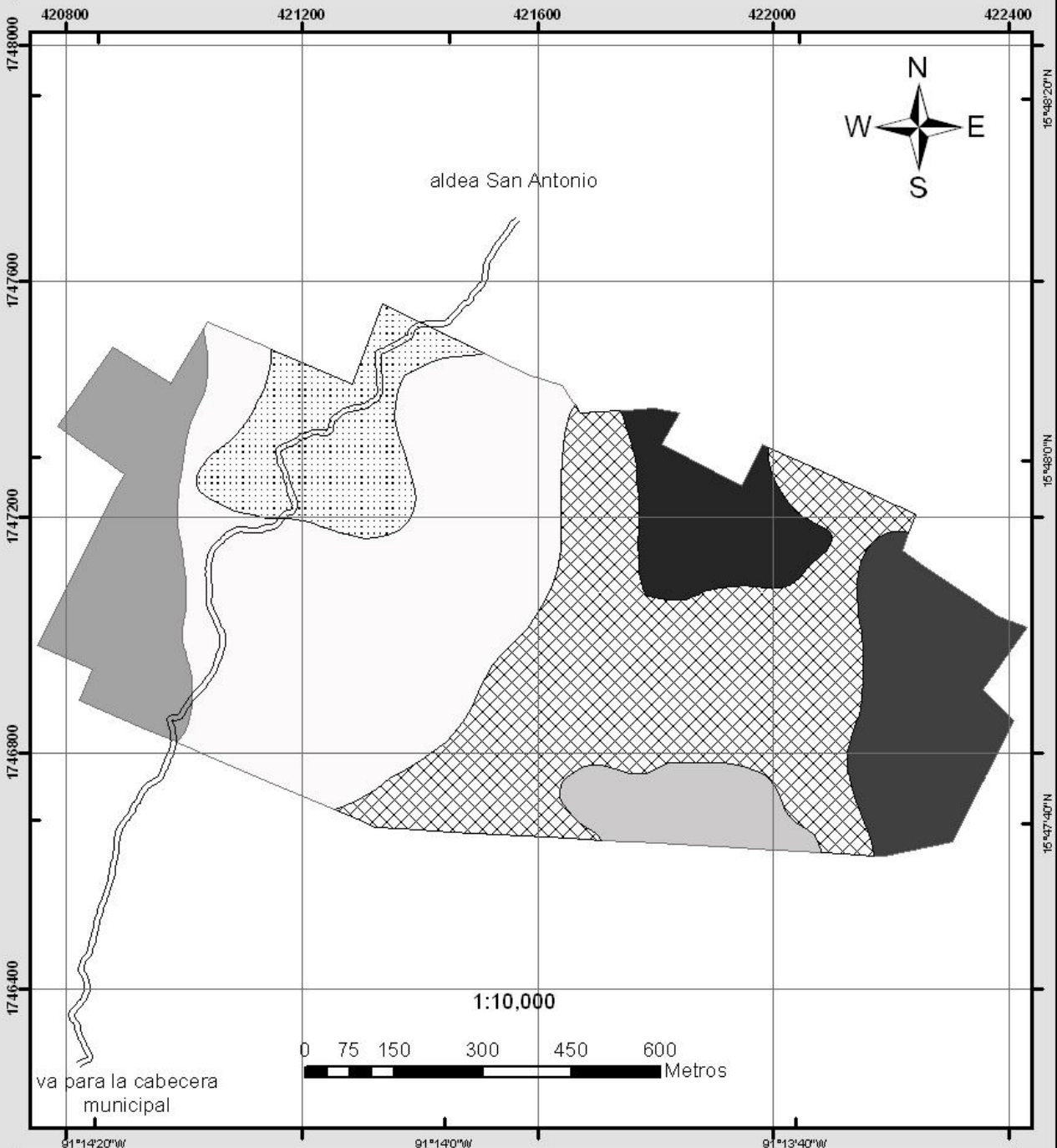
La profundidad de los suelos varia en las distintas unidades fisiográficas, los suelos catalogados como profundos son aquellos que no presentan capas endurecidas en su interior, y cuya profundidad permite el desarrollo de las raíces de los cultivos tradicionales, maíz asociado con frijol. Sin embargo la cantidad de piedras puede variar en los suelos profundos, al igual que la medida de la profundidad, pero en general esta varía de unos 60 centímetros en adelante.

La pedregosidad es una característica importante de los suelos de la comunidad ya que determina la utilización que se les puede dar de manera determinante, en general los suelos del territorio comunitario presentan una pedregosidad significativa, en algunos ésta se convierte en un factor limitante, los suelos catalogados como pedregosos presentan limitaciones para el desarrollo de actividades agrícolas por la presencia de piedras a nivel superficial e interno. Los suelos con poca pedregosidad presentan generalmente piedras a nivel superficial, que no impiden el desarrollo de actividades agrícolas pero obligan a los comunitarios a utilizar marcos de siembra y asociaciones especiales.

Las grietas son una característica importante de los suelos de las joyas ya que dificultan las labores culturales agrícolas en la época seca, cuando los suelos se secan. Mientras que en la época lluviosa presentan tendencia a inundarse, limitando su uso.

# Mapa de tipos de suelos (criterio comunitario)

# cantón Naranjales



**Leyenda:**

- Carretera
- Fertil, colorado, poca piedra, duro
- Fertil, poca piedra, profundo, grietas
- Fertil, poco profundos, suaves, poca piedra
- Pedregoso, poco fertil
- Pedregoso, seco, profundidad regular
- Poco profundo, pedregoso, duro
- Poco profundos, grietas, se inunda

Proyección geográfica GTM, datúm WGS 1,984. Fuente: límites comunitarios, edición y análisis, José Andrés Búcaro González, 2,011.



Figura 8: Mapa de tipos de suelos de cantón Naranjales.

## **h. Uso de la tierra**

Se han diferenciado cuatro categorías de uso de la tierra en el cantón Naranjales, estas no están enmarcadas en ningún sistema de clasificación, fueron determinados mediante el criterio comunitario de la utilización de la tierra y se han delimitado a partir de su manifestación en el paisaje comunitario. Estas son:

**Tierras utilizadas para cultivos limpios:** el uso de estas tierra se caracteriza por la implementación de cultivos de manera individual, estos pueden ser perennes; café (en las etapas de siembra), semiperennes; caña de azúcar, o anuales; maíz y frijol. Los cultivos no se encuentran asociados a especies arbóreas, las prácticas culturales para la eliminación de la cobertura vegetal con la finalidad de descubrir el suelo son frecuentes. Estas áreas son sujetas a prácticas agrícolas intensivas, sin mayor criterio técnico, la poca aplicación de prácticas de conservación de suelos es generalizada a este uso de la tierra, y a la utilización de productos químicos como enmiendas al suelo, o productos protectantes de cultivos. Este uso de la tierra representa el uso de mayor intensidad y es el que representa los mayores riesgos de degradación de la tierra. Se asocia a las partes planas de la comunidad. Dentro de este uso de la tierra también se toman en cuenta algunas áreas pequeñas utilizadas para pastoreo.

La mayor parte de las labores agrícolas son realizadas por hombres en este tipo de uso de la tierra, el trabajo de las mujeres se reduce a apoyar la realización de algunas actividades culturales. Las decisiones sobre la manera de utilizar la tierra dentro de esta categoría son en su mayoría tomadas por los hombres, igualmente si el cultivo está destinado para la venta, los ingresos son administrados por los hombres.

**Tierras utilizadas para la implementación de cultivos perennes y semiperennes en asocio con especies arbóreas (agroforestería):** el uso de estas tierras se caracteriza por la presencia de especies arbóreas, nativas y exóticas, con diversos fines, asociadas a cultivos perennes; café, y semiperennes; cardamomo. Las especies arbóreas se utilizan con diversos fines, como sombra, leña, para restauración del suelo, para obtener frutos y

para obtener productos medicinales, o simplemente como marcas de linderos. Este uso de la tierra representa menor intensidad de uso que la categoría anterior. Para el caso del cultivo de café se utilizan enmiendas químicas, se realizan aplicaciones de productos protectantes de cultivos para combatir plagas y enfermedades. Para el caso del cardamomo, el uso de productos químicos es casi nulo. Los árboles juegan un papel importante en el agro-ecosistema representando ventajas por la prestación de varios servicios ambientales y materiales, ante un agro-ecosistema sin componente arbóreo.

El trabajo femenino en esta categoría de uso de la tierra se realiza en mayor medida que en los “cultivos limpios”. Las mujeres se involucran en más directamente en las actividades que demandan los cultivos. Sobre todo en el corte o cosecha de café y cardamomo, opinan las y los comunitarios. Sin embargo la toma de decisiones sobre la utilización de la tierra se circunscribe a los hombres y los ingresos provenientes de la venta de los productos son administrados por estos en la mayoría de los casos.

**Tierras utilizadas para la agricultura de asocio:** esta categoría de uso representa la mayor parte del área del territorio, consiste en la asociación de diversos cultivos en las unidades de territorio familiar. La asociación de cultivos no tiene un patrón definido, cada familia la determina en función de sus necesidades y sus recursos, pero es característico de esta utilización la diversidad de especies, y que varias de estas especies son arbóreas. Este tipo de uso de la tierra responde a los procesos de reproducción de la cultura en la comunidad, se puede observar la aplicación de diversas técnicas agrícolas y la obtención de productos con diversas finalidades. En esta categoría de uso se toman en cuenta también pequeñas parcelas de cultivos limpios (2m x 2m o 5m x 5m) ubicadas dentro de un área mayor de agricultura de asocio. Esta práctica garantiza la sustentabilidad en la utilización de los recursos, sobre todo del suelo, al mismo tiempo garantiza la soberanía alimentaria de las familias al no depender de un solo cultivo para su sustento. La integración del conocimiento tradicional y las técnicas “modernas” se manifiesta en la manera de trabajar de cada familia.

Este tipo de utilización representa la categoría con mejores condiciones en cuanto a la equidad de género, (distribución menos inequitativa en toma de decisiones, asignación de tareas y división de beneficios) sin embargo se observan también algunos patrones de comportamiento machista. Las mujeres influyen más en la toma de decisiones sobre la manera de utilizar la tierra, realizan actividades y labores agrícolas en mayor medida. Debido a que buena parte de los beneficios de este uso de la tierra no son monetarios estos se distribuyen con mayor equidad, sin embargo si los productos que se obtienen son para la venta, los ingresos que estos generen quedan a los hombres.

**Tierras utilizadas para la conservación de bosques:** esta categoría de uso de la tierra consiste en la preservación de la cobertura boscosa nativa, dichos bosques no son alterados de manera significativa. En ellos se realizan algunas actividades de recolección de hierbas, semillas y bejucos. Esta utilización representa la protección del suelo en áreas con pendientes pronunciadas o en el área con nacimiento de agua. En estas zonas se puede observar la biodiversidad típica del lugar y fungen como refugios para algunas especies animales. Estos espacios se han fragmentado en los últimos años perdiéndose algunos de los remanentes de bosque, representando la pérdida de biodiversidad.

Debido a la naturaleza de preservación de esta forma de uso de la tierra, la actividades que se realizan en ellos son realizadas por hombres y mujeres, la percepción de los beneficios de este tipo de utilización son distintos. Los hombres en general valoran más la función protectora y reguladora de los bosques, su influencia en el clima, las poblaciones animales y vegetales, y reconocen que estos son fuente de especies destinadas a diferentes usos. Las mujeres por su parte reconocen la visión de los hombres, pero también reconocen que este tipo de utilización representa un banco para la recolección de hierbas, comestibles y medicinales, y su importancia para la producción de agua, aunque no sea a nivel local.

Cuadro 7. Uso de la tierra de cantón Naranjales.

Uso de la tierra	Hectáreas	Porcentaje
Cultivos limpios	35.09	32.96%
Cultivos perennes y semiperennes asociados a especies arbóreas	21.74	20.42%
Agricultura de asocio	39.49	37.20%
Bosque	09.47	08.89%
Camino	00.55	00.53%
Total	106.34	100.00%



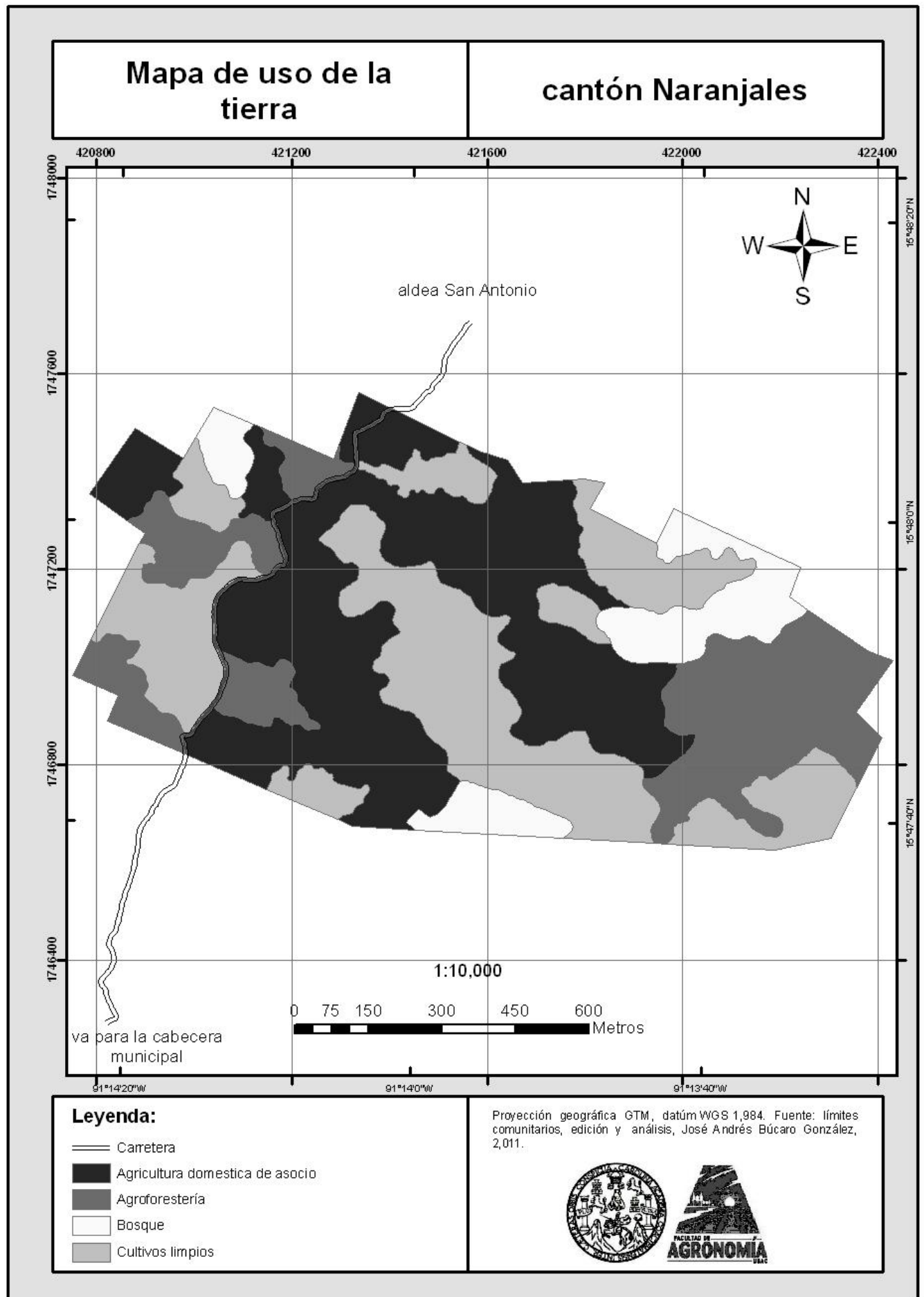


Figura 9: Mapa de uso de la tierra de cantón Naranjales.

### **i. Capacidad de uso de la tierra**

Las categorías de capacidad de uso de la tierra se determinaron en función de las actividades que predominan en la comunidad Cantón Naranjales, y de la división de las formas de la tierra determinadas por las y los comunitarios. En analogía con las clasificaciones de capacidad de uso se delimitaron a manera de distinguir entre las posibilidades de intensidad de uso que se le pueden dar a las tierras.

De esta manera el uso más intensivo que se les puede dar a las tierras consiste en la utilización de las mismas para cultivos limpios, en este caso, caña de azúcar, maíz, frijol, u hortalizas. Estos demandan de prácticas culturales de limpieza de la cobertura vegetal para favorecer el desarrollo de los cultivos. Este tipo de uso se asocia a las partes planas de las joyas, se distinguen tres en la comunidad, característico de estas zonas es que durante la época lluviosa tienden a anegarse, por lo que las tierras entran en un periodo de barbecho natural. Mientras es posible su utilización, son aprovechadas por los comunitarios.

Las laderas de la comunidad son consideradas capaces de soportar cultivos perennes y semiperennes, café y cardamomo respectivamente, asociadas a un estrato arbóreo, otro cultivo que entra en esta categoría es la caña de azúcar. El cultivo de caña de azúcar en el cantón Naranjales no está sujeto a mecanización ni a prácticas culturales industriales por lo que representa también una cobertura permitida en zonas con pendientes moderadamente pronunciadas. Característico de estas unidades de tierra es la limitante de pendiente y pedregosidad. La pedregosidad superficial que presentan los terrenos de la comunidad reduce la escorrentía superficial que pudiese haber por la pendiente de los mismos por lo que permite la acumulación de materia orgánica y nutrientes en los suelos aledaños, esta asociación es considerada positiva por los pobladores comunitarios por promover la fertilidad de los suelos.

Los bordos o partes altas de las joyas, que funcionan como parte aguas, son considerados únicamente capaces de soportar un uso para conservación del bosque. Estas zonas por

presentar pendientes altamente pronunciadas no se pueden utilizar para actividades productivas. A pesar de esto pueden cumplir una función muy importante al salvaguardar la biodiversidad del lugar, prestando así numerosos servicios ambientales.

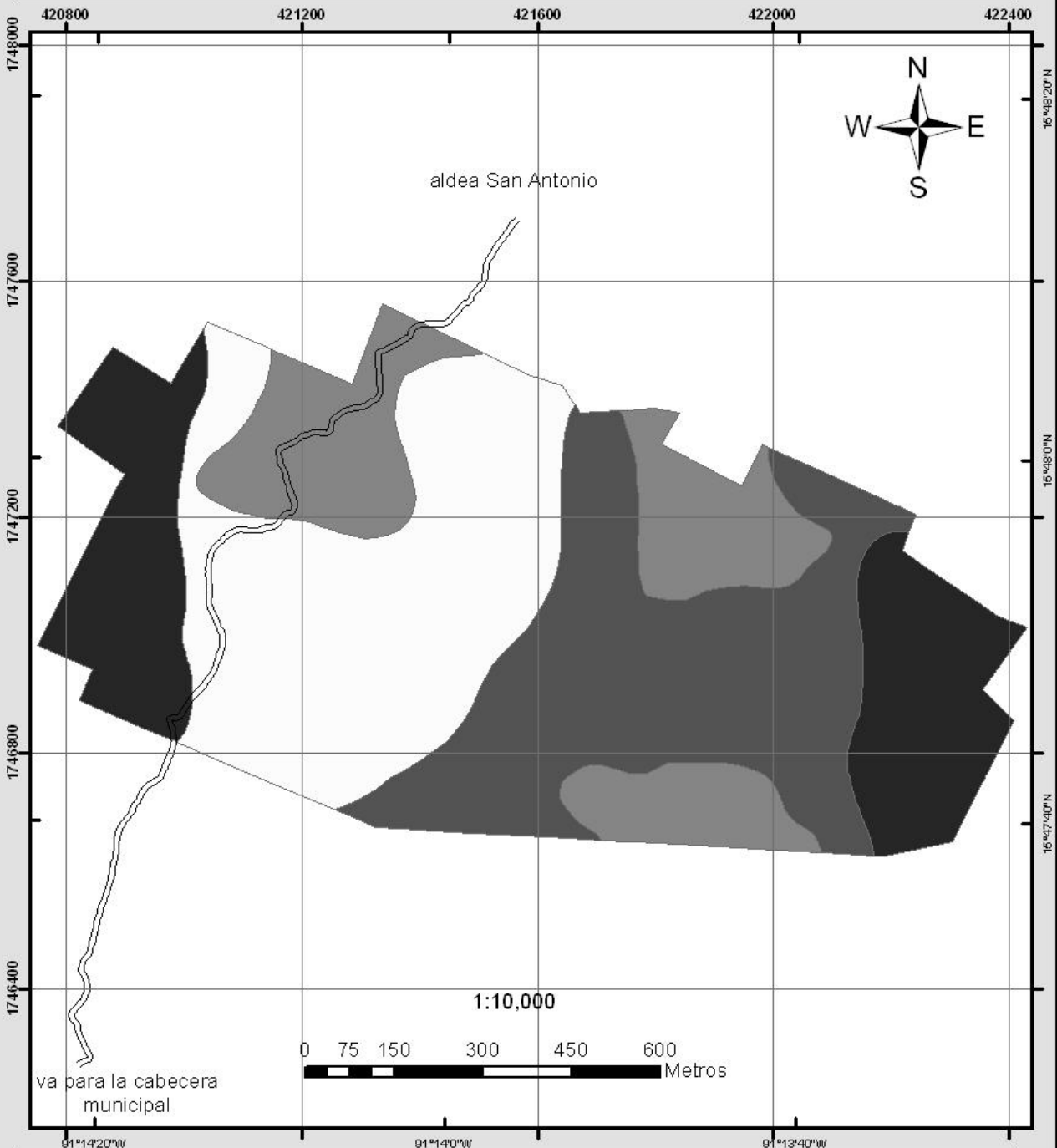
Existe otra categoría de capacidad de uso reconocida por la comunidad, esta consiste en las tierras aptas para el desarrollo de actividades múltiples en cuanto a cultivos, su asociación y su distribución espacial. Esta comprende los terrenos planos y ondulados que se encuentran en la parte central del territorio comunitario, esta categoría de uso está relacionada a la agricultura de asocio, descrita anteriormente.

Cuadro 8. Capacidad de uso de la tierra (comunitario) de cantón Naranjales.

Capacidad de uso de la tierra	Hectáreas	Porcentaje
Cultivos limpios	20.52	19.28%
Agroforestería	21.91	20.58%
Agricultura de asocio	33.21	31.22%
Bosque	30.70	28.92%
Total	106.34	100.00%

# Mapa de capacidad de uso de la tierra (criterio comunitario)

# cantón Naranjales



### Leyenda:

- Carretera
- Agricultura domestica de asocio
- Agroforestería
- Bosque
- Cultivos limpios

Proyección geográfica GTM, datúm WGS 1,984. Fuente: límites comunitarios, edición y análisis, José Andrés Búcaro González, 2,011.



Figura 10. Mapa de capacidad de uso de la tierra (comunitario) de cantón Naranjales.

De la misma manera se realizó una clasificación de tierras por capacidad de uso de acuerdo a la metodología del Instituto Nacional de Bosques, los resultados fueron los siguientes.

Cuadro 9. Capacidad de uso de la tierra (INAB) de cantón Naranjales.

Capacidad de uso de la tierra	Hectáreas	Porcentaje
Agricultura sin limitaciones -A-	01.29	01.21%
Agricultura con mejoras -Am-	30.65	28.80%
Agroforestería con cultivos anuales -Aa-	09.18	08.62%
Sistemas silvopastoriles -Ss-	39.57	37.19%
Agroforestería con cultivos permanentes -Ap-	02.28	02.16%
Tierras forestales para producción -F-	01.87	01.77%
Tierras forestales para protección -Fp-	21.50	20.25%
<b>Total</b>	<b>106.34</b>	<b>100%</b>

De la comparación de la aplicación de ambas metodologías surge el siguiente cuadro en donde se comparan las categorías de capacidad de uso, tanto de la metodología comunitaria, como la metodología del INAB. Por cada categoría de capacidad de uso comunitaria se pueden encontrar un conjunto de dos o más categorías de uso del INAB dentro de la misma unidad de tierra.

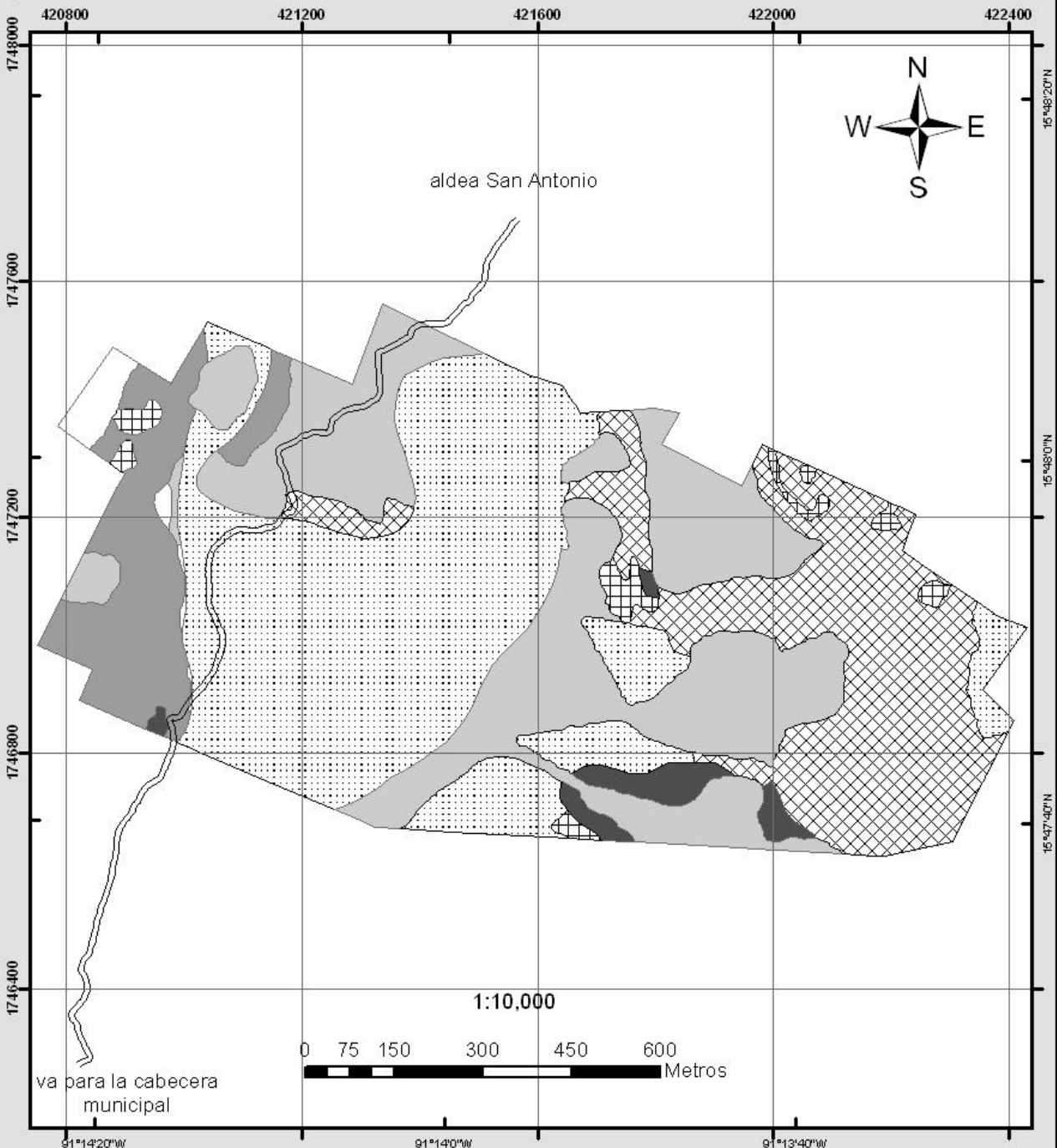
Cuadro 10. Comparación de las categorías de capacidad de uso de la tierra.

CCUT* metodología comunitaria	CCUT metodología INAB
Cultivos limpios	Aa, Am, Ap, Fp
Agroforestería	A, Am, Aa, Ss, Ap, F, Fp
Agricultura de asocio	Am, Ss
Bosque	Am, Ss, F, Fp

\*: categoría de capacidad de uso de la tierra.

# Mapa de capacidad de uso de la tierra (metodología INAB)

## cantón Naranjales



**Leyenda:**

- Carretera
- Agricultura sin limitaciones
- Agroforestería con cultivos anuales
- Agricultura con mejoras
- Agroforestería con cultivos permanentes
- Tierras forestales de producción
- Tierras forestales de protección
- Sistemas silvopastoriles

Proyección geográfica GTM, datúm WGS 1,984. Fuente: límites comunitarios, edición y análisis, José Andrés Búcaro González, 2,011.



Figura 11. Mapa de capacidad de uso de la tierra (INAB) de cantón Naranjales.

## j. Intensidad de uso de la tierra

Para determinar la intensidad de uso de la tierra se comparó el uso actual de la tierra, con la capacidad de uso que se determinó para cada tierra, de manera comunitaria y mediante la metodología del Instituto Nacional de Bosques.

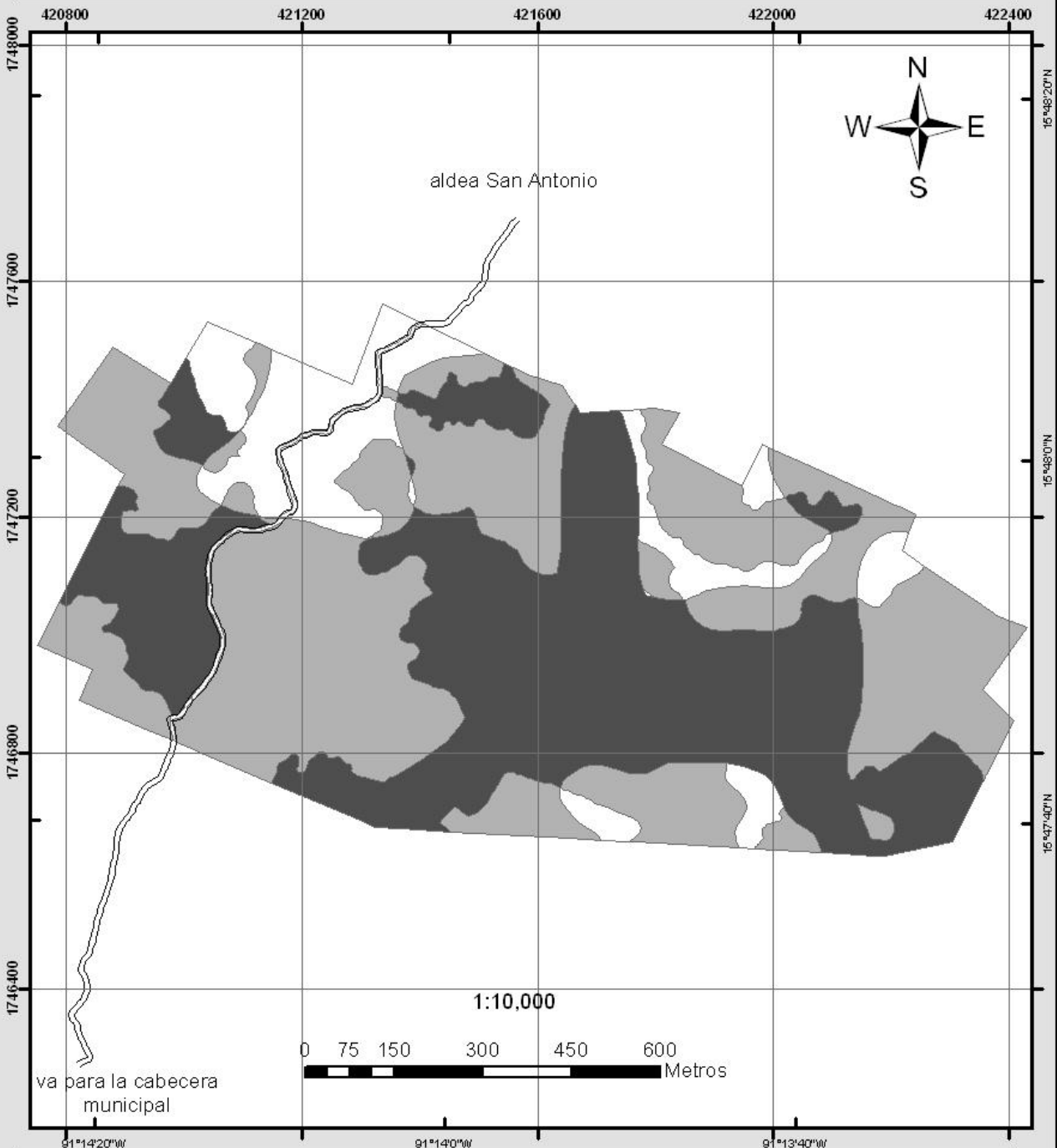
Mediante la clasificación de tierras por su capacidad de uso utilizando criterios comunitarios, se obtuvieron los siguientes resultados en cuanto a la intensidad de uso de la tierra:

Cuadro 11. Intensidad de uso de la tierra (comunitario) de cantón Naranjales.

Intensidad de uso de la tierra	Hectáreas	Porcentaje
Uso Correcto	48.66	46.07%
Sub uso	13.79	12.37%
Sobre uso	43.89	41.56%
<b>Total</b>	<b>106.34</b>	<b>100.00%</b>

# Mapa de intensidad de uso de la tierra (criterio comunitario)

# cantón Naranjales



## Leyenda:

- Carretera
- Sobreuso
- Uso correcto
- Subuso

Proyección geográfica GTM, datúm WGS 1,984. Fuente: límites comunitarios, edición y análisis, José Andrés Búcaro González, 2,011.



Figura 12. Mapa de intensidad de uso de la tierra (comunitario) de cantón Naranjales.



Mediante la clasificación de tierras por su capacidad de uso utilizando criterios de la metodología del Instituto Nacional de Bosques se obtuvieron los siguientes resultados en cuanto a la intensidad de uso de la tierra.

Cuadro 12. Intensidad de uso de la tierra (INAB) de cantón Naranjales.

Intensidad de uso de la tierra	Hectáreas	Porcentaje
Uso Correcto	35.59	33.64%
Sub uso	23.06	21.28%
Sobre uso	47.69	45.08%
Total	106.34	100.00%

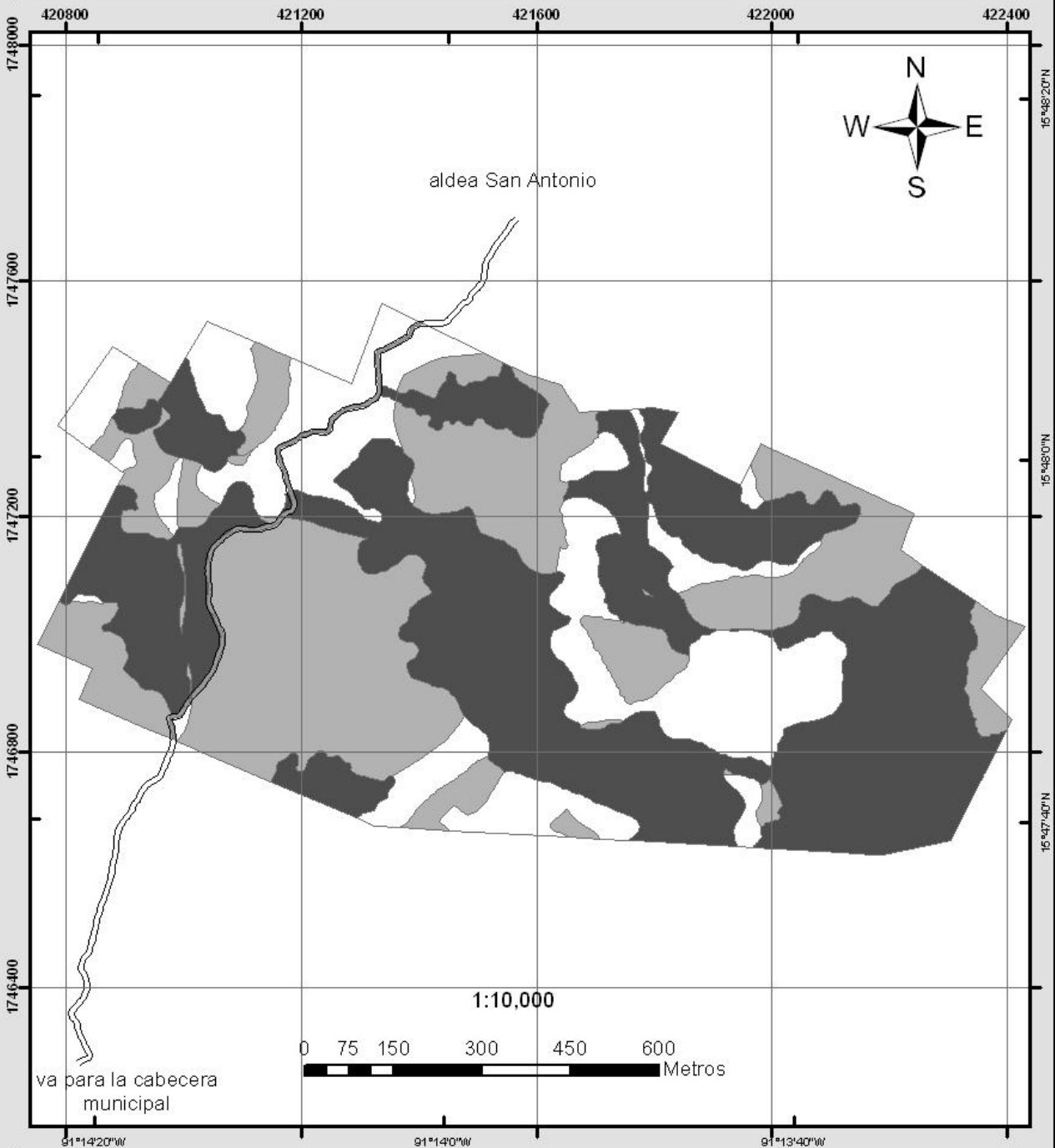
De la comparación de los resultados entre ambas metodología se obtuvo el siguiente cuadro.

Cuadro 13. Comparación la intensidad de uso de la tierra de cantón Naranjales.

Intensidad de uso de la tierra	Criterio comunitario		Criterios del INAB	
	Hectáreas	Porcentaje	Hectáreas	Porcentaje
Uso correcto	48.66	46.07%	35.59	33.64%
Sub uso	13.79	12.37%	23.06	21.28%
Sobre uso	43.89	41.56%	47.69	45.08%

# Mapa de intensidad de uso de la tierra (metodología INAB)

# cantón Naranjales



## Leyenda:

- Carretera
- Sobreuso
- Uso correcto
- Subuso

Proyección geográfica GTM, datúm WGS 1,984. Fuente: límites comunitarios, edición y análisis, José Andrés Búcaro González, 2,011.



Figura 13. Mapa de intensidad de uso de la tierra (INAB) de cantón Naranjales.

#### **k. Percepción comunitaria de amenazas y riesgo de desastres**

Las y los pobladores de la comunidad Naranjales reconocen tres zonas en su territorio propensas a la ocurrencia de desastres. En dos de estas zonas ocurren derrumbes, estas zonas corresponden a las laderas de la parte Este y Oeste de la comunidad, en estos lugares han ocurrido algunos deslizamientos de rocas. Otra zona propensa a la ocurrencia de desastres está representada en un abismo profundo que se encuentra cercano al camino principal de la comunidad.

Otra amenaza surge cuando la época lluviosa es muy copiosa, ya que existen algunas zonas en las joyas (valles intercolinares) que se inundan, formando lagunetas.

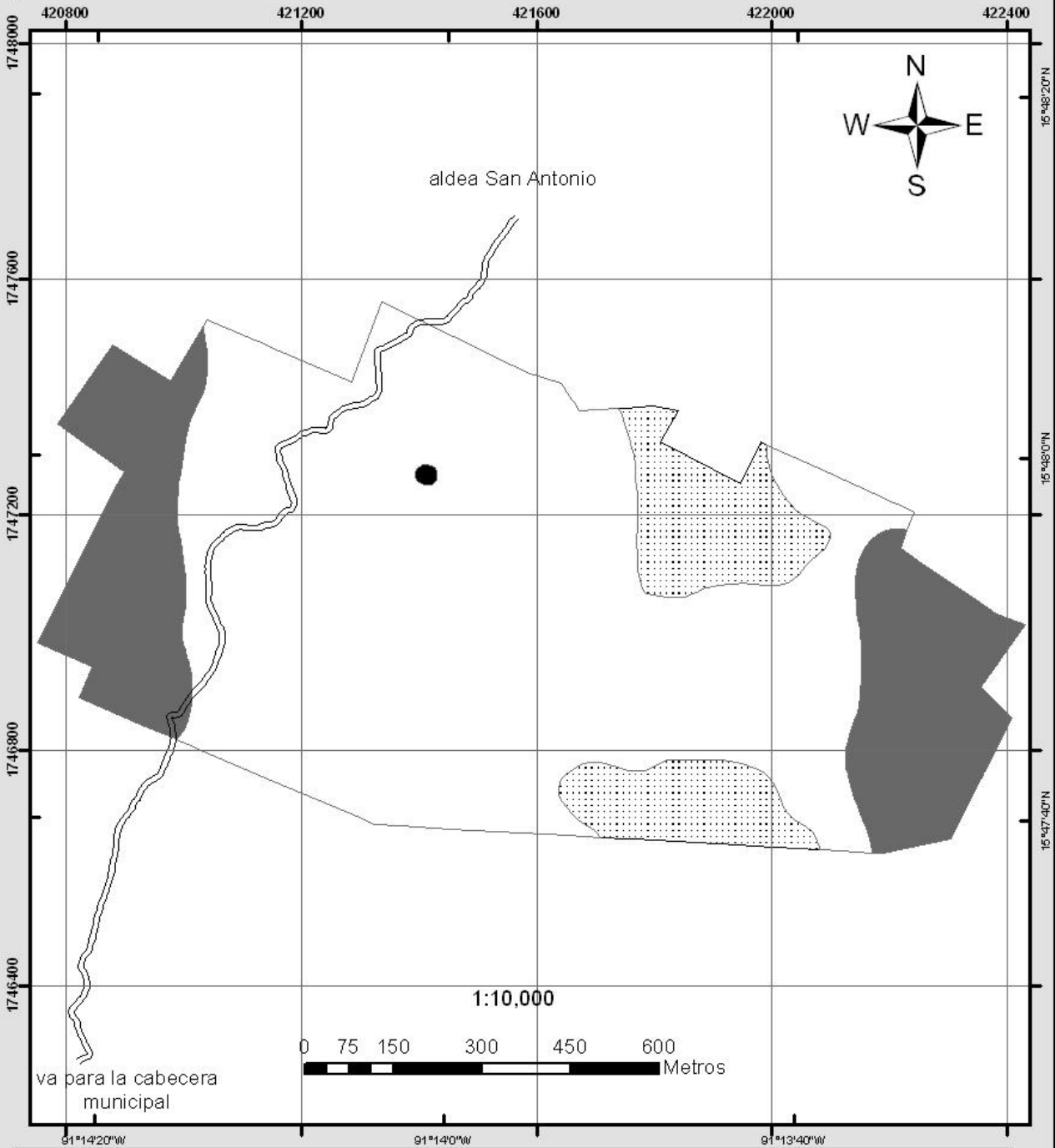
En las zonas propensas a derrumbes existen algunas viviendas, las rocas y la tierra que se ha desprendido de las laderas escarpadas ha caído cerca de las viviendas. Aunque no se han registrado pérdidas humanas, estos derrumbes han dañado parte de los cultivos de las y los comunitarios, los derrumbes han sido espontáneos y se deben a la fractura de las rocas superficiales que se encuentran en el lugar.

La zona denominada por las y los comunitarios como “el abismo” consiste en una dolina que se encuentra cerca de una vereda transitada comúnmente por la población. Esta representa un riesgo debido a que los niños y niñas frecuentan el lugar para recrearse. Los comunitarios consideran el lugar peligroso pues el impacto de una caída puede ser mortal.

Las zonas bajas de las joyas se inundan cuando las lluvias son muy copiosas, por lo que se pierden los cultivos establecidos en ellas, además se convierten en criaderos de zancudos y otros insectos que se convierten en plagas o representan vectores de enfermedades.

# Mapa de percepción comunitaria de amenazas y riesgos

# cantón Naranjales



### Leyenda:

- Carretera
- Abismo profundo
- Zona propensa a derrumbes
- Zona propensa a inundarse
- Zona sin amenazas

Proyección geográfica GTM, datum WGS 1,984. Fuente: límites comunitarios, edición y análisis, José Andrés Búcaro González, 2,011.



Figura 14. Mapa de percepción comunitaria de amenazas y riesgos de cantón Naranjales.

## **C. Caracterización del componente social**

### **a. Historia de la comunidad**

Antes de ser poblado el territorio que hoy ocupa el cantón Naranjales se encontraba cubierto con frondosos bosques, habitados por una gran diversidad de animales, las lluvias se presentaban durante casi todo el año haciéndolo un lugar prospero para la vida.

Estas tierras poco exploradas, fueron pobladas por primera vez por los y las q'ánjob'ales provenientes del territorio que hoy ocupa el municipio de Santa Eulalia. Durante la época de la colonia estos pueblos fueron reducidos, provocando que estas tierras quedaran despobladas nuevamente.

En la época de la revolución liberal, gracias al afán de búsqueda de nuevas tierras para la implementación del cultivo de café, en 1,888 se fundó el municipio de Santa Cruz Barillas. En la época ocurrieron algunos procesos de adjudicación de tierras a familias mestizas cafetaleras, entre estas la familia Martínez Lemus, originaria de la cabecera departamental de Huehuetenango. La familia Martínez Lemus se hizo propietaria de la Finca “La Esperanza, San Antonio” y su propiedad abarcaba entre otros el territorio que hoy ocupa el cantón Naranjales.

En los primeros años del siglo XX se inundó buena parte del casco de la Finca “La Esperanza, San Antonio”, obligando a la población, que en la época ya sumaban por lo menos 10 familias a abandonar el lugar. Después de que se redujo la laguna que se había formado por la inundación las y los pobladores retornaron y se asentaron, formando más adelante la aldea San Antonio.

Durante el siglo XX la población de la aldea San Antonio fue creciendo, por lo que el área de viviendas se fue expandiendo formando nuevas comunidades alrededor, una de estas es actualmente el Cantón Naranjales.

En los años de la década de 1,970 se construyó el camino que conduce a la aldea San Antonio y fue también en esos años que se introdujo el cultivo de cardamomo a la comunidad. La región donde se encuentra la aldea San Antonio fue azotada por los embates del conflicto armado interno, los años más difíciles fueron de 1,975 a 1,990, fue una época difícil para la vida comunitaria. Algunas personas abandonaron la comunidad, se dieron procesos de compra venta de terrenos, esto dio lugar a que se asentaran personas provenientes de otros lugares, en especial del municipio de San Miguel Acatan.

El cantón Naranjales, formaba parte de la aldea San Antonio, el cantón Naranjales comenzó a crecer en población después del año 1,996, debido a esto las y los pobladores comenzaron los procesos de organización y administración de la comunidad de manera independiente. Cantón Naranjales se desligó de la aldea San Antonio durante la gestión del alcalde municipal Rodérico Herrera (1,996 a 2,000) quien apoyo a la comunidad en su procesos de formación y gestiono algunas obras públicas para el cantón Naranjales.

Fue hasta el año 2,007 que la comunidad fue reconocida oficialmente. El señor Macario Barrios fue el primer alcalde auxiliar de la comunidad, quien anteriormente había participado en las organizaciones comunitarias de la aldea San Antonio.

#### **b. Organización comunitaria y actores institucionales**

El cantón Naranjales es de reciente formación, sus procesos organizativos son recientes, sin embargo existen varias organizaciones internas de la comunidad formadas por hombres y mujeres. Las autoridades están representadas en la Alcaldía Auxiliar y el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE). Paralelo a estas organizaciones están otras que velan por distintos aspectos de la comunidad, como el comité de agua, el comité de emergencias, el comité de medio ambiente, el comité del programa “Mi Familia Progresá”, y la organización de mujeres. Dichas organizaciones internas de la comunidad reciben apoyo de instituciones foráneas, de carácter estatal la municipalidad de Barillas y el programa “Mi Familia Progresá”, y de carácter no gubernamental la Fundación Guillermo Toriello. En el pasado la comunidad (aldea San Antonio) había recibido apoyo

de diversas instituciones no gubernamentales, sobre todo después de la firma de los acuerdos de paz.

La participación de las mujeres no se realiza de manera equitativa, aunque existe una tendencia en las organizaciones de la comunidad a igualar la participación de hombres y mujeres.

La Alcaldía Auxiliar está conformada por dos miembros, en la actualidad hombres, el Consejo Comunitario de Desarrollo está conformado por siete miembros, en la actualidad 2 mujeres y 5 hombres. Las dos instancias anteriores representan la autoridad de la comunidad y son los encargados de representarla ante las autoridades municipales y velar por el bienestar de la misma.

Las organizaciones de la comunidad se formaron a partir del año 2,007, cuando se reconoció oficialmente a la comunidad, a excepción del comité de agua que se formó en los años de la década de 1,990.

El comité de agua es el encargado de velar por el buen funcionamiento del sistema de distribución de agua en la comunidad, así también son los encargados de cobrar la cuota para la realización del mantenimiento del mismo, los miembros de este son hombres en su totalidad.

El comité de emergencias es el encargado de la planificación de acciones para prevenir y mitigar desastres y emergencias que puedan suscitarse en la comunidad, coordina acciones con la coordinadora municipal para la reducción de desastres, la mayor parte de miembros de este son hombres.

El comité de medio ambiente vela por la conservación del ambiente natural comunitario y que las acciones que se realicen sobre los recursos naturales sean de una manera adecuada. Este comité es liderado por mujeres pero también hay presencia masculina.

La organización de mujeres aglutina a todas las mujeres de la comunidad que desean participar y tiene como objetivos promover la participación de mujeres dentro de las organizaciones comunitarias y promover los derechos de las mismas con el afán de velar por su cumplimiento.

El comité del programa “Mi Familia Progresá” es el encargado de coordinar las acciones de dicho programa dentro de la comunidad, es un comité coyuntural formado para el presente periodo de gobierno, en este comité participan mujeres y hombres.

Existen también otras figuras organizativas que vale la pena mencionar y que apoyan la labor de las organizaciones internas de la comunidad, como las madres consejeras, quienes son preparadas por una organización no gubernamental prestadora de servicios de salud, para que brinden orientación en temas de salud dentro de la comunidad. Existen algunos procesos organizativos que han quedado olvidados por las y los comunitarios como el comité de unidad campesina. Este se formó gracias a una organización no gubernamental que buscaba promover la organización de campesinos en pro de sus derechos y búsqueda de alternativas para una vida más digna, aunque este proceso organizativo ha quedado olvidado.

La participación de la mujer en el cantón Naranjales presenta niveles aceptables en comparación con otras comunidades de la región, sin embargo existen todavía vacíos en la representatividad y toma de decisiones por parte de las mujeres a nivel organizativo. Se pueden observar en las reuniones comunitarias algunas personas con conductas machistas que tratan de opacar la participación de las mujeres y de los indígenas, el machismo y racismo se manifiesta en la comunidad.



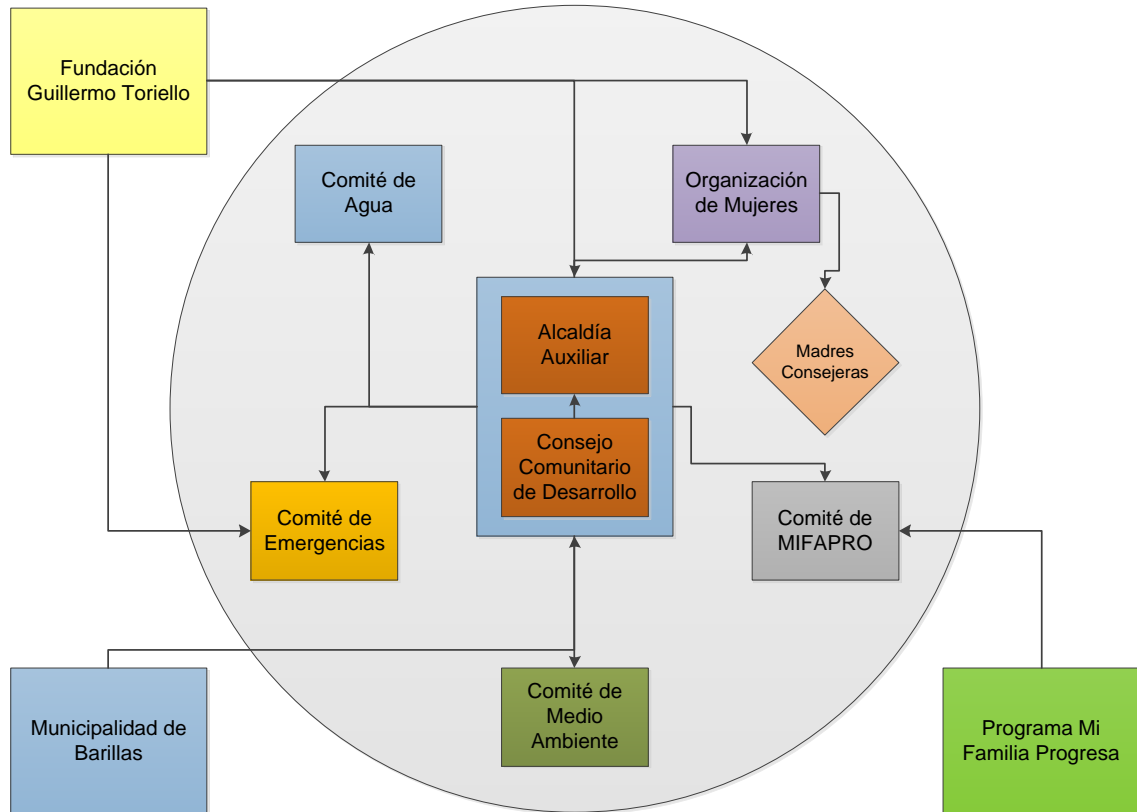


Figura 15. Diagrama de organizaciones e instituciones de cantón Naranjales.

### c. Población

En el cantón naranjales habitan aproximadamente 62 familias, que representan una población total de 259 personas según el censo realizado por la institución prestadora de servicios de salud en la comunidad en el año 2,010. El 43.13% de la población es masculina y el 56.37% es femenina. La población es más abundante en el rango de 5 a 15 años donde el 43.66% corresponde a hombres y el 56.67% a mujeres. Se puede considerar a la población del cantón Naranjales una población en crecimiento.

La población del cantón naranjales se desglosa de la siguiente manera:

Cuadro 14. Distribución de la población de cantón Naranjales.

Rango de edad	Hombres	Mujeres
Menor de 28 días	00	00
29 días a 1 año	00	07
1 a 2 años	02	06
2 a 5 años	12	11
5 a 15 años	31	40
15 a 20 años	12	21
20 a 30 años	24	31
30 a 50 años	18	21
50 a 60 años	03	04
Mayor de 60 años	11	05
Total	113	146
	259	

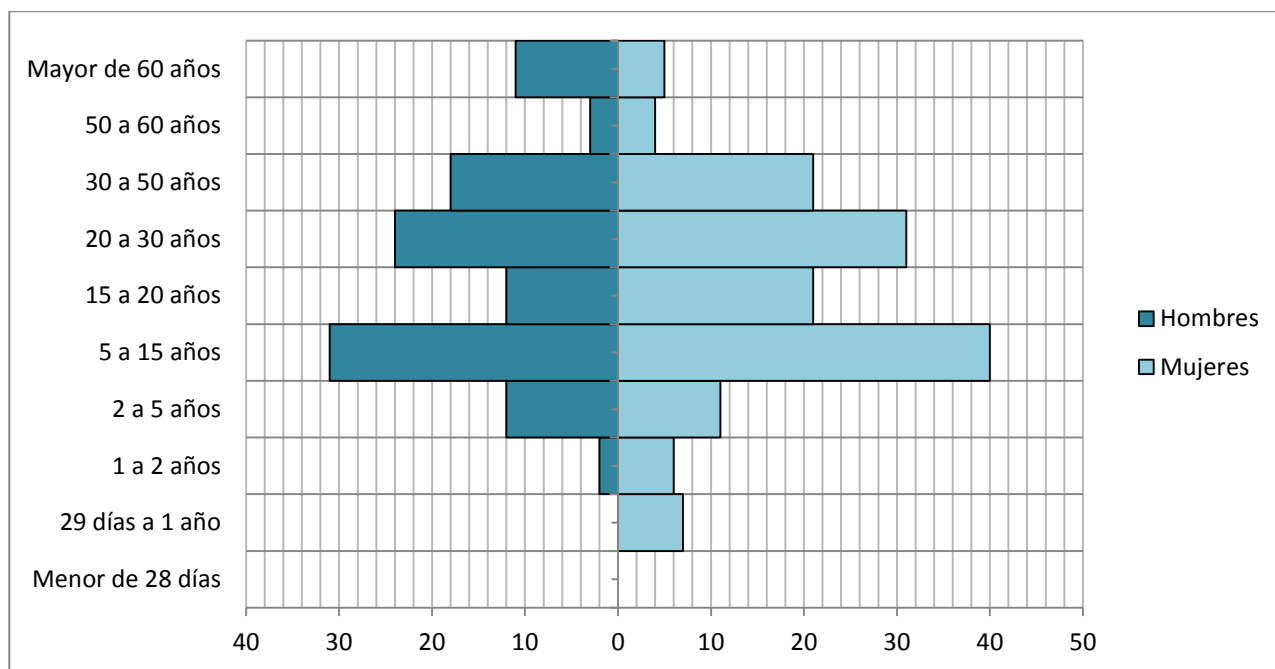


Figura 16. Pirámide poblacional de cantón Naranjales.

#### **d. Migraciones**

Existen en la comunidad algunos fenómenos migratorios, unos se originaron a raíz del conflicto armado. Algunas familias (enteras) migraron hacia otros lugares dentro y fuera del país, este fenómeno terminó con la guerra y la población que se asentó después de la firma de la paz es la población que habita actualmente la comunidad y que está creciendo.

También existen familias con miembros que han migrado hacia los Estados Unidos de América y que colaboran con la economía familiar por medio de remesas, aunque estos casos corresponden a una minoría de familias, y en la mayoría de los casos los migrantes son hombres. Una consecuencia de este tipo de migraciones es la ruptura del núcleo familiar, la cual deja a las madres en situaciones complicadas que dificultan su sobrevivencia y la de su familia.

Las migraciones estacionales son frecuentes en las familias que no poseen una extensión de tierra significativa, y necesitan buscar ingresos trabajando como jornaleros, ellos viajan por temporadas a Ixcán y México, en el cantón Naranjales sucede con poca frecuencia. Las migraciones estacionales suceden con mayor frecuencia después de terminado el conflicto armado interno, importante de resaltar que generalmente solo migran los hombres de las familias, las mujeres se quedan en la comunidad.

Las mujeres que habitan en la comunidad y cuya pareja se encuentran fuera de la comunidad, generalmente asumen un doble rol es decir las actividades reproductivas y las productivas.

#### **e. Relaciones de género en la comunidad**

Las mujeres han aprovechado espacios los cuales han facilitado su participación y toma de decisiones dentro de la vida comunitaria, esto se refleja en la existencia de la organización comunitaria de mujeres, aunque es importante mencionar que los procesos de organización femenina son incipientes y que la participación de la mujer en los diferentes aspectos de la vida comunitaria no se realiza de manera equitativa. El número

de mujeres que participan activamente en la organización de la comunidad es menor que el número de hombres, sin embargo existen avances e iniciativas para fortalecer la participación de la mujer dentro de la vida comunitaria, con el apoyo institucional que tiene presencia en el área.

En la vida familiar de la comunidad prevalece un escenario diferente, se pueden observar algunas conductas machistas, el patriarcado es visto como una figura común y aceptada de manera frecuente. Se puede mencionar que las decisiones sobre el patrimonio y bienes familiares la toma generalmente el hombre, las mujeres son excluidas de la propiedad del patrimonio familiar, la participación de las mujeres debe de tener el visto bueno del hombre, y en general no existe un escenario equitativo para las mujeres en la vida familiar. La carga laboral doméstica de las mujeres es mucho mayor que la carga laboral de los hombres, por lo que la mujer esta sublevada al trabajo doméstico lo que limita las posibilidades de dedicar su tiempo a necesidades estratégicas que faciliten su autonomía económica e interdependencia familiar.

De manera general las actividades que realizan los hombres durante el día son de carácter agrícola, al levantarse se encargan del cuidado de los animales domésticos y de trabajo, posteriormente se dedican durante el día a labores agrícolas. Las mujeres se dedican a actividades domésticas, cocinar, limpiar la casa, lavar la ropa, el cuidado de los hijos, el día finaliza alrededor de las 8:00 p.m. cuando llega la hora de dormir, los hombres y mujeres se levantan a las 5:00 p.m. usualmente.

La percepción comunitaria acerca de las relaciones de género en aspectos como salud y educación es bastante optimista ya que reconocen que el acceso a estos servicios se realiza de manera equitativa en la actualidad, a diferencia del pasado cuando estos beneficios eran exclusivos para los hombres.

## **f. Educación**

En el cantón Naranjales no existe una escuela todavía (2,010), actualmente se gestiona su construcción. Aunque no se ha logrado concretar la construcción de ésta. Existen alrededor de 85 niños y niñas en edad escolar, los cuales asisten a la escuela de la aldea San Antonio, en donde se han suscitado algunos problemas debido a que dicho centro escolar no presenta la capacidad de atender al número de escolares que alberga en la actualidad.

Resalta que ha habido algunos conflictos con las autoridades de dicho centro escolar debido a que cantón Naranjales ya es una comunidad independiente y dan prioridad a los escolares de la aldea San Antonio.

Existe otro centro escolar privado en una comunidad vecina, en el caserío Buena Vista Jolomtaj, pero este se encuentra distante, sin embargo algunos escolares han optado por trasladarse a este centro escolar o viajan a la cabecera municipal y asisten a centros escolares privados.

En la actualidad tanto niños como niñas tienen acceso a educación, lo cual no era así en el pasado, la mayoría de las mujeres adultas mayores en la comunidad no saben leer ni escribir. Así también algunos hombres mayores de la comunidad son analfabetos, sin embargo esto se acentúa más en las mujeres. El analfabetismo aunque no presenta tasas muy altas es un fenómeno todavía presente en la comunidad.

En enero del año 2,011 se aprobó la construcción de la escuela de cantón Naranjales por parte del Ministerio de Educación, el COCODE gestiona entre la comunidad la improvisación de la escuela en el salón comunitario, así en febrero comenzó a funcionar la escuela. En febrero del mismo año la Fundación Tigo, a través del programa Escuelas del Milenio se construyó junto con la población una escuela de dos aulas y una cocina en el predio comunitario, esta se inauguró en mayo de ese mismo año.

### **g. Salud**

La cobertura de salud pública es deficiente en la región, en la aldea San Antonio, existe un Centro de Convergencia que funciona como Puesto de Salud ya que hay una enfermera de turno en horario hábil. Este centro brinda atención primaria, pero dicha atención es muy deficiente debido a su escasez de personal, equipo, materiales y medicamentos.

Las y los comunitarios en caso de necesitar atención médica viajan a la cabecera municipal en donde se encuentra el Centro de Salud. Al igual que el Centro de Convergencia, la capacidad del Centro de Salud es limitada. Se está construyendo un Hospital Regional en la cabecera municipal (2,010), pero la construcción de este ha sido señalada de anomalías en su proceso y administración por la población, no solo de la comunidad. Se preveé su inauguración para inicios del año 2,011.

Existe también una institución no gubernamental prestadora de servicios de salud de nombre ADIVES (Asociación de Desarrollo Vida y Esperanza), esta organización trabaja en la comunidad, con algunos programas de salud preventiva pero su impacto no es suficiente para cubrir las necesidades de la comunidad en el tema de salud.

El aumento en la incidencia y severidad de enfermedades es el sentir de las y los comunitarios. Las mujeres comentan que los niños y niñas se enferman ahora con más facilidad, y esas enfermedades son más difíciles de curar. El cambio en los hábitos de vida puede ser una de las causas de este fenómeno en opinión de la población comunitaria.

### **h. Religión**

Las religiones predominantes dentro del cantón Naranjales son católica y cristiana (evangélica), existe una iglesia evangélica dentro de la comunidad.

Las y los comunitarios reconocen que en la actualidad han surgido diversidad de grupos religiosos; los que profesan la religión católica se han dividido entre el grupo católico y el

grupo carismático; los cristianos tienen diferentes denominaciones, los centroamericanos y los pentecostales.

Los comunitarios afirman que la diversidad religiosa no es un motivo de división social ni conflictos dentro de la comunidad, al contrario, también afirman que producto de la inserción de grupos religiosos se ha reducido el consumo de alcohol dentro de la comunidad. La participación de hombres y mujeres en las diferentes iglesias y grupos religiosos ocurre equitativamente.

### **i. Cultura**

La mayor parte de las y los pobladores de la comunidad cantón Naranjales son mestizos y una minoría pertenece a la etnia q'anjob'al, debido a esto se puede observar una mezcla cultural que se manifiesta en el vivir comunitario.

Vale la pena resaltar que debido al desarrollo histórico de la comunidad existen en la actualidad rasgos de parentesco sanguíneo muy pronunciados, en los pobladores mestizos, mientras que los pobladores q'anjob'ales son originarios en su mayoría de San Miguel Acatan.

La comunidad basa sus actividades productivas alrededor del uso de la tierra, por lo que algunas costumbres y tradiciones se relacionan con las practicas alrededor de la agricultura, como las fiestas para la siembra y tapisca, las cuales se asocian a algún santo dependiendo de la época en que se realizan. El conocimiento tradicional está siendo relevado por las nuevas técnicas, en la actualidad se puede observar una mezcla entre el conocimiento tradicional y las nuevas técnicas tanto en los pobladores mestizos como q'anjob'ales en lo que respecta al uso de la tierra y la vida doméstica. La población encuentran problemas en estos cambios, ejemplo de esto, es que identifican la dieta anterior como una dieta más sana, sin la utilización de productos industriales, los cuales han traído como consecuencia mayores enfermedades que la medicina tradicional de la comunidad ya no puede curar.

Entre las fiestas y celebraciones que sobresalen se pueden mencionar, el año nuevo, la semana santa, el 15 de septiembre, el día de los santos y la navidad, a pesar de que varias de estas celebraciones tienen su origen en costumbres católicas son celebradas por todos los comunitarios, como manifestación de un sincretismo religioso.

Con el acceso a infraestructura y servicios la cultura comunitaria se ha ido modificando por la influencia de los medios de comunicación así como la influencia que ejercen las migraciones, sobre todo los migrantes que viajan a Estados Unidos de América.

#### **j. Vivienda**

Existen 62 viviendas en la comunidad, la mayoría están construidas con madera, techos de lámina y el piso es de tierra (90%), existen pocas viviendas que poseen piso y construcción de concreto.

Todas las viviendas poseen letrina, 25 viviendas tienen letrinas con pozo ciego e inodoro, las 37 restantes poseen únicamente un pozo ciego poco profundo que deben de cambiar cada 6 meses aproximadamente.

La mayor parte de las viviendas poseen estufas de leña mejoradas o ahorradoras de leña, el consumo de leña por familia es de aproximadamente una cuadrada o dos tareas al mes que equivalen a 1.20 m<sup>3</sup> de leña aperchada aproximadamente. Las estufas mejoradas representan algunos beneficios para la salud de la mujer como lo son la reducción de las emanaciones de humo y la facilidad de su utilización.

Las viviendas poseen dos o hasta tres ambientes, la cocina en algunas viviendas se encuentra como un ambiente separado, las casas generalmente cuentan con un espacio cercano para albergar animales y leña. La mayoría de las casas poseen estructuras para captar y almacenar el agua de lluvia, aunque estas no sean formales, generalmente



utilizan cajones que tienen en su interior películas plásticas para almacenar el agua que cae de las láminas. Destaca que algunas cuentan con servicio de televisión satelital.

Algunos problemas que se han presentado para las y los comunitarios son plagas de piojillo, pulgas y ratones, esto debido al tipo de construcción. En las viviendas donde la cocina no es un ambiente separado son comunes las afecciones de los ojos siendo las mujeres las mayormente afectadas por su tarea reproductiva.

#### **k. Servicios e infraestructura**

La comunidad cuenta con energía eléctrica y agua entubada como servicios, un camino principal y algunas veredas o caminos de servidumbre como infraestructura.

El patrón de asentamiento poblacional corresponde a la ubicación de las casas dispersas en el territorio comunitario. Esto presenta algunas dificultades para el acceso a servicios, sin embargo permite la implementación eficaz de estrategias para la utilización racional de los recursos naturales, muestra de esto es el uso de la tierra identificado como agricultura de asocio.

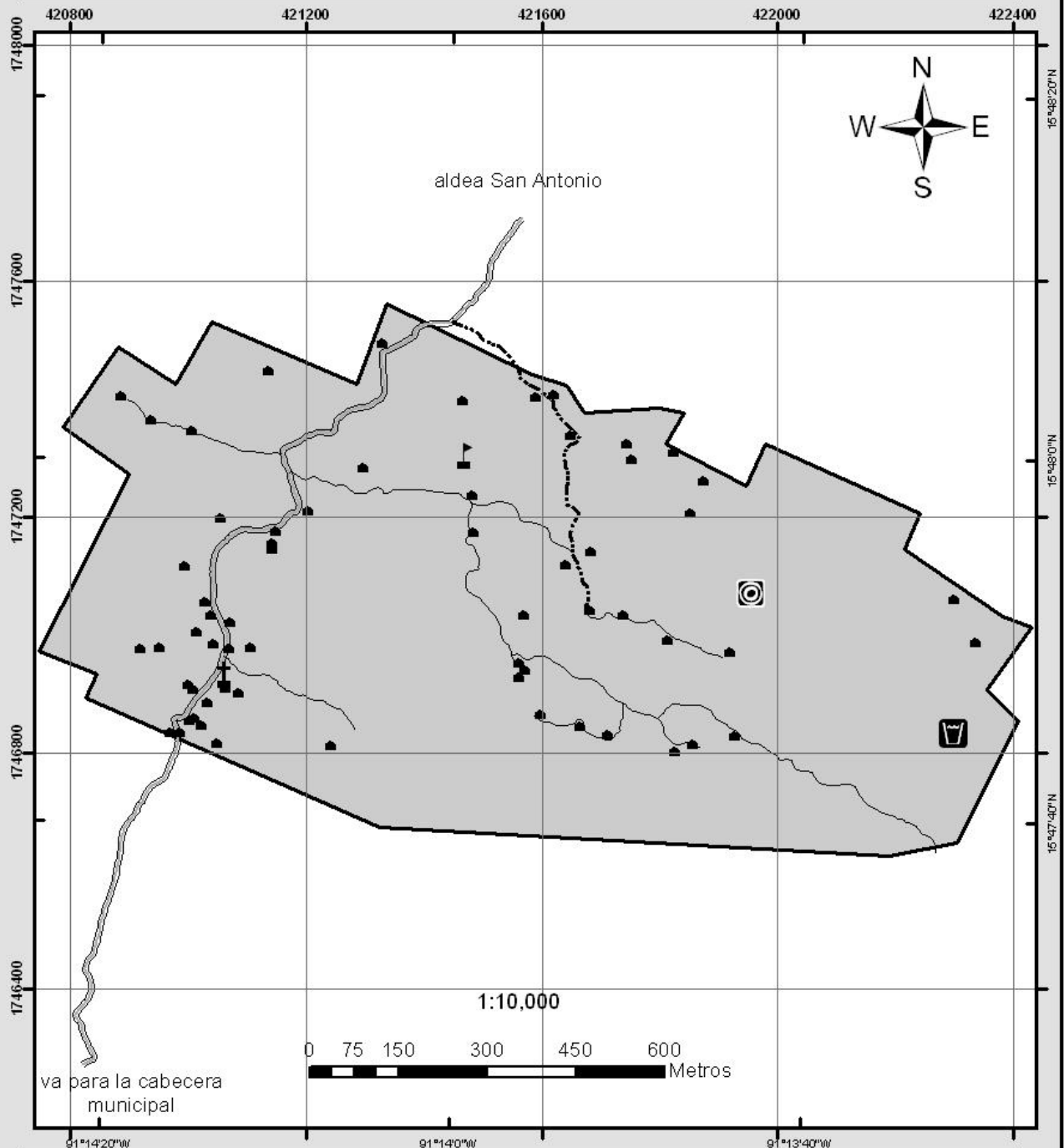
Hace ya algunos años se construyó un sistema de distribución de agua, gracias a la organización Agua del Pueblo, sin embargo el proyecto presenta algunas deficiencias en la actualidad, este fue planteado para la población de hace 20 años, la cual es sobrepasada en gran medida en la actualidad, y el sistema se ha deteriorado, solo existen 25 casas con chorro propio, y el agua ya no llega a todos los chorros, por lo que se transporta por medio de mangueras para el resto de las casas.

En cuanto al acceso a energía eléctrica, 55 viviendas cuentan con energía eléctrica, existen 7 viviendas sin este servicio, los comunitarios se quejan del mal servicio que presta la empresa DEOCSA y las excesivas tarifas que cobran por este.

El cantón Naranjales cuenta con un predio donde se encuentra el salón comunitario, el salón comunitario consiste en una galera, y un terreno que se adquirió para fines comunitarios.

# Mapa de infraestructura y servicios

# cantón Naranjales



### Legenda:

- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| ✚ Iglesia                   | == Carretera            |
| ■ Vivienda                  | - - - Camino Secundario |
| 🎓 Escuela                   | — Vereda                |
| 🕒 Pozo artesanal            | ▭ Límite comunitario    |
| 🗑️ Tanque de almacenamiento |                         |

Proyección geográfica GTM, datum WGS 1,984. Fuente: límites comunitarios, edición y análisis, José Andrés Búcaro González, 2,011.



Figura 17. Mapa de infraestructura y servicios de cantón Naranjales.

## D. Caracterización del componente económico productivo

### a. Distribución y tenencia de la tierra

El régimen de tenencia de la tierra en el cantón Naranjales se basa en la propiedad privada, cada una de las 62 familias de la comunidad posee escrituras públicas que los acredita como propietarios de la tierra. La mayor parte de propietarios de las tierras son hombres, las mujeres figuran en pocos casos como propietarias, y como copropietarias. Esto representa una dificultad para el empoderamiento de las mujeres en relación al territorio de manera equitativa.

Las extensiones de terreno de cada familia puede variar, desde 4 o 5 cuerdas hasta 40 o 50 cuerdas por propietario, es decir por familia. En la actualidad no existen problemas por la tenencia de la tierra ni sus límites. En el territorio del cantón Naranjales no existen tierras de propiedad comunitaria, a excepción del lote donde se ubica el salón comunitario.

En base a la opinión de las y los comunitarios se realizó una caracterización de la tenencia de la tierra en base a la cantidad que posee cada propietario, la percepción de la población es que la mayor parte de los mismos poseen terrenos con una extensión entre 5 y 15 cuerdas, es una minoría de propietarios que poseen terrenos más grandes que estos.

Cuadro 15. Distribución y tenencia de la tierra de cantón Naranjales.

Tamaño de la propiedad	Número de propietarios	Porcentaje de propietarios
1 a 5 cuerdas	22	35%
5 a 15 cuerdas	37	60%
15 a 40 cuerdas	02	04%
40 o más cuerdas	01	02%

## **b. Actividades productivas**

Las principales actividades económicas de la comunidad se basan en la utilización de la tierra, entre estas actividades destacan los cultivos que se utilizan para consumo familiar y los cultivos que se destinan para la venta.

Entre los cultivos que se destinan para consumo familiar está el maíz y el frijol, entre los cultivos que se destinan para la venta sobresalen, el café, el cardamomo y la caña de azúcar, estos productos se venden como materias primas a intermediarios, a excepción de la caña de azúcar la cual se muele y se utiliza para fabricar panela.

Es importante destacar que las y los pobladores que se dedican a la agricultura como actividad económica principal son aquellos que poseen terrenos con una extensión significativa, el resto de familias que no poseen una extensión grande de terreno se dedican a trabajar como jornaleros, ya sea en la comunidad o comunidades vecinas o en el municipio vecino de Ixcán, Quiche, otros trabajan como operarios de motosierras y se dedican a la extracción de leña o madera fuera de la comunidad, generalmente se movilizan en la región trabajando a destajo para otras personas o buscando lugares para extraer productos maderables, sin mayor regulación.

Los hombres son quienes dominan las actividades productivas basadas en el uso de la tierra, sin embargo las mujeres juegan un papel trascendental en la realización de estas actividades paralelas a las ya tradicionalmente conocidas, (reproductivas) sin embargo los beneficios de la producción agrícola no son equitativos, es decir las mujeres regularmente no gozan de disponer del recurso económico producto de los excedentes agrícolas.

## **c. Fuentes de empleo**

Las principales fuentes de empleo en la comunidad son las actividades agrícolas dentro y fuera de la comunidad, no existen obreros(as) ni artesanos(as) en la comunidad, todos se dedican a actividades agrícolas ya sean propias o como jornaleros, las mujeres han

diversificado sus actividades, aunque su principal actividad son las labores domésticas, han buscado fuentes de ingresos alternativas, como las ventas por catálogo, e incluso las actividades agrícolas en algunos casos, es importante mencionar que las mujeres juegan un papel importante dentro de la economía de la casa ya que en la actualidad las familias han tenido que buscar estrategias para generar ingresos económicos, en estas han destacado las mujeres.

Muestra de esto es la existencia de 5 tiendas (abarroterías) dentro del territorio comunitario las cuales son atendidas y administradas por mujeres. Este es un ejemplo de la participación de las mujeres en la provisión del hogar.

#### **d. Estacionalidad temporal de las actividades productivas**

Las principales actividades económicas del cantón Naranjales son las actividades agrícolas, entre estas el cultivo de café, cardamomo, caña, maíz y frijol.

El cultivo de café es la actividad históricamente tradicional de la comunidad, esta se ha ido modificando debido a la influencia de las nuevas tecnologías, la preparación del terreno para la siembra se realiza en los meses de abril y mayo, para iniciar la siembra en junio, al inicio de la época lluviosa, se acostumbra a abonar dos o tres veces al año, en los meses de julio, agosto y septiembre respectivamente, el cultivo se limpia y poda una vez al año el mes de agosto cuando sea necesario, la época de cosecha corresponde a los meses de octubre, noviembre, diciembre y enero. La participación de las mujeres ocurre durante las labores de limpieza y cosecha. Algunos comunitarios realizan algunas actividades de beneficiado a nivel doméstico, como el secado y limpieza, esto con la finalidad de venderlo a un mejor precio.

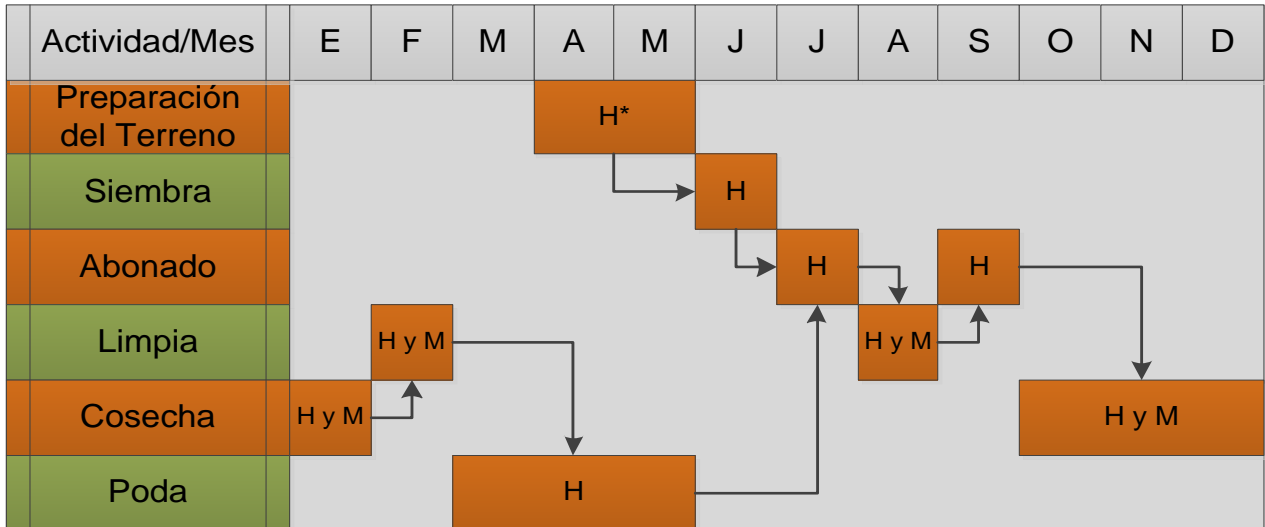


Figura 18. Calendario estacional del cultivo de café.

\*: La letra H hace referencia a que el trabajo es realizado por hombres y la letra M por mujeres.

El cultivo de cardamomo demanda menos insumos que el cultivo de café, este fue introducido más recientemente, alrededor de los años 70 junto con la construcción del camino principal, la preparación del terreno para el cultivo no representa mayor labor, la siembra se realiza en el mes de marzo, el cultivo se limpia y se resiembra en el mes de junio, para garantizar el desarrollo del mismo, la época de cosecha corresponde a los meses de septiembre, octubre, noviembre, diciembre y enero, la cosecha se realiza en varias fases con el objetivo de que los frutos maduren de manera correcta, se realiza una labor después de la cosecha la cual consiste en el deshijado y una limpieza en el mes de marzo y abril. Al igual que el cultivo de café la participación de las mujeres ocurre en las labores de limpieza y cosecha.

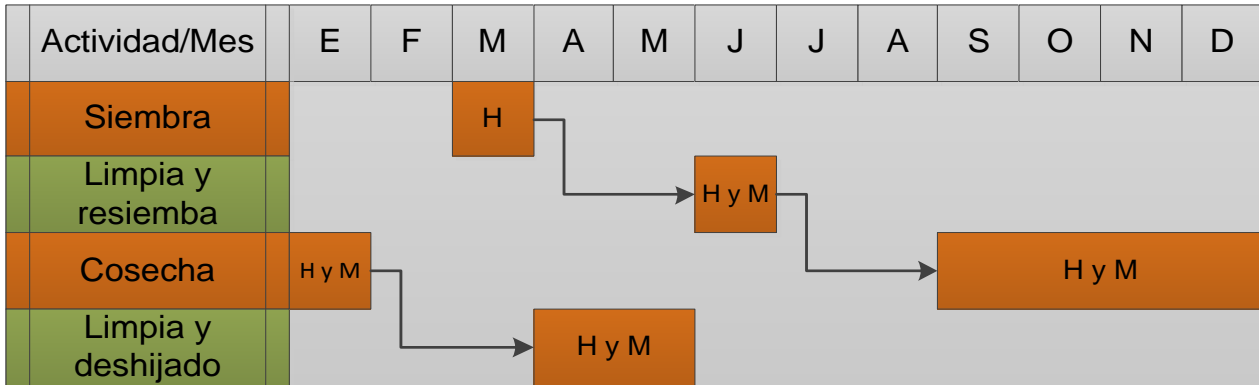


Figura 19. Calendario estacional del cultivo de cardamomo.

El cultivo de caña es quizá el más antiguo de la comunidad junto con el de cultivo de naranja, estos se desarrollaron desde que se asentaron los primeros pobladores en el lugar, la caña de azúcar se utiliza para la fabricación de panela en otras localidades, sus prácticas no son industriales, se siembra en el mes de marzo y abril, posteriormente se le realiza una limpieza en los meses de junio y julio, la resiembra se realiza en agosto junto a una segunda limpieza, el corte se realiza en los meses de diciembre y enero, antes de volver a sembrar se realiza otra limpieza del terreno. La caña se muele utilizando la fuerza de bovinos, y con ella se fabrica panela, de manera artesanal para la venta, la época de molienda corresponde al fin de año.

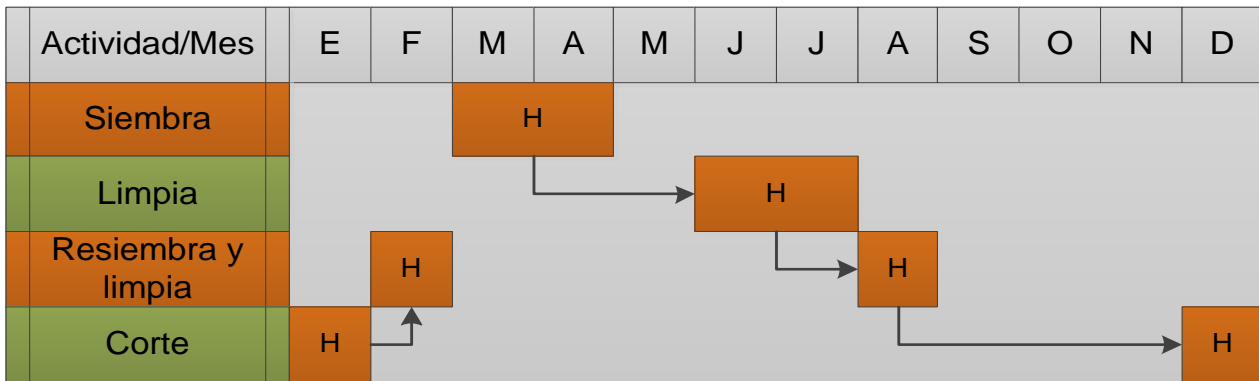


Figura 20. Calendario estacional del cultivo de caña de azúcar.

Los cultivos de maíz y frijol se siembran en asocio en la comunidad, se realizan dos siembras al año, las cuales corresponde a la época lluviosa y la época seca, la siembra de



invierno y verano respectivamente, este es el cultivo que encierra el mayor acervo de conocimientos tradicionales, la siembra de verano se realiza a finales del mes de diciembre y principios de mes de enero, se limpia y abona una única vez en el mes de febrero o marzo y se cosecha en los meses de abril o mayo, mientras que la siembra de invierno se realiza en el mes de junio se limpia en el mes de julio y se abona en el mes de agosto, se vuelve a limpiar y abonar en el mes de septiembre y octubre respectivamente y se cosecha en el mes de noviembre y diciembre.

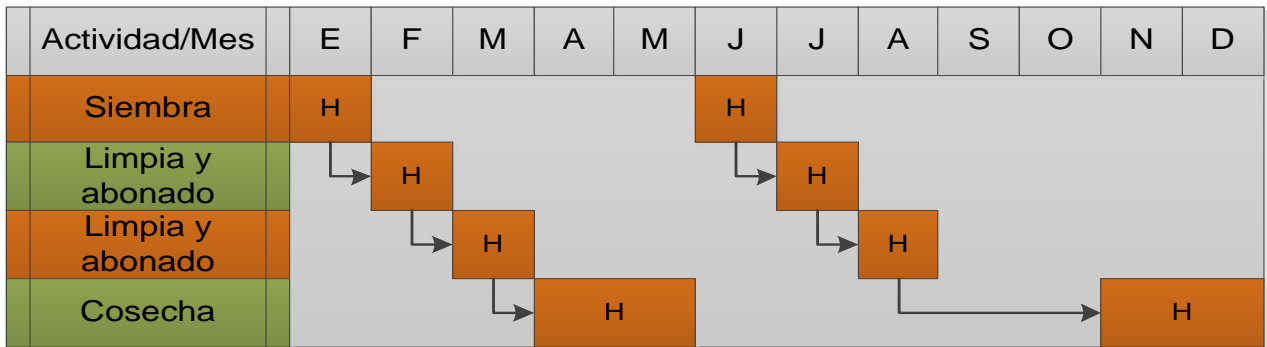


Figura 21. Calendario estacional de cultivo de maíz y frijol.

Las migraciones estacionales ocurren generalmente en la época de cosecha de café y cardamomo ya que en estas actividades pueden participar todos los miembros de la familia, esto ocurre en los meses de octubre, noviembre, diciembre y enero.

#### e. Actividades económicas organizadas

Dentro de la comunidad no se realizan actividades económicas de manera organizada, cada familia vela por sus actividades económicas de manera individual. El comité de unidad campesina tenía como uno de sus objetivos fortalecer la organización de productores con la finalidad de buscar acceso a mejores alternativas para sus actividades agrícolas, pero sus procesos organizativos tuvieron poco impacto en la población.

**f. Organización para la venta de productos**

Los productos de la comunidad son comprados por intermediarios o coyotes, estos comerciantes se encargan de comprar los distintos productos agrícolas de la comunidad y venderlos en otros lugares, generalmente son comerciantes inescrupulosos que se aprovechan de la necesidad de vender de los comunitarios para ofrecer precios bajos a cambio de los productos. Algunos comunitarios han acordado vender en grupo sus productos para poder negociar mejores precios, pero no existe ninguna organización formal para la venta de productos.

### 1.5.2. Diagnóstico de la comunidad cantón Naranjales

La problemática de la comunidad cantón Naranjales es amplia y compleja, y resulta de la interacción de factores de carácter histórico y a procesos que se han suscitado en la actualidad. Los problemas más visibles cuya solución se vislumbra a largo plazo son problemas de carácter global como el cambio climático, mientras que los problemas para los cuales se vislumbra una resolución más rápida corresponden a problemáticas locales. A continuación se presenta una descripción general de la problemática identificada por la población de la comunidad cantón Naranjales.

#### A. Priorización de la problemática de cantón Naranjales

El análisis de la problemática de la comunidad cantón Naranjales permite comprender por qué, al analizar las condiciones de vida en su territorio, la población del Cantón concluye como diagnóstico que, en su modelo de ordenamiento territorial actual, los principales problemas, de manera priorizada, son:

Cuadro 16: Listado priorizado de la problemática de cantón Naranjales.

Orden de prioridad	Problemática nombrada por los comunitarios
1	<b>Escasez de agua en los hogares;</b> resultado de la escasez de fuentes de agua cercanas a la comunidad o dentro de la misma, al deterioro del sistema de transporte, almacenamiento y distribución de agua actual, así como a los conflictos con los vecinos de la aldea San Antonio, también a la reducción de los caudales de la fuentes de agua de la región y la contaminación de estas.
2	<b>Escasez de leña en los hogares;</b> resultado de que los bosques de la comunidad no pueden sufragar sosteniblemente la demanda de leña, y el alto precio que se debe de costear para su adquisición debido a la reducción de los bosques de la región, esto conlleva problemas específicos como la pérdida de la biodiversidad y demás beneficios del bosque.
3	<b>Aumento de enfermedades respiratorias;</b> resultado de los cambios en las dinámicas del clima y alguna condiciones de higiene inadecuadas, también la falta de prevención en salud.

4	<b>Las mujeres no poseen ingresos propios;</b> resultado de la falta de oportunidades laborales en la comunidad, y las relaciones de genero desfavorecedoras.
5	<b>Pérdida de cosechas en la comunidad;</b> resultado de los cambios en la dinámica del clima, las excesivas lluvias y sequias que han ocurrido, y el empobrecimiento y deterioro de los suelos.
6	<b>Inexistencia de una escuela en la comunidad (resuelto 2,011);</b> resultado de los complicados tramites que conlleva su autorización, además se necesitan recursos propios para la construcción de está. Los conflictos con las autoridades de la escuela de la aldea San Antonio se agravan.
7	<b>Falta de cobertura en servicios de salud;</b> resultado de la falta de cobertura del estado, y las instancias pertinentes. Relacionado a este problema se encuentra la pérdida de las prácticas de medicina tradicional.
8	<b>Condiciones insalubres por mal uso de letrinas en la comunidad;</b> resultado de la falta de regulación del manejo de letrinas y la falta de conocimientos para esto entre las y los comunitarios.
9	<b>Cambio climático;</b> resultado de la destrucción de la naturaleza y otros factores de carácter global.
10	<b>Falta de un molino de nixtamal comunitario;</b> falta de organización para su implementación.
11	<b>Falta de organización para productores agrícolas;</b> resultado de la falta de continuidad en procesos de organización dentro de la comunidad.
12	<b>Organizaciones internas poco solidas;</b> resultado de la falta de formación de los miembros de organizaciones, y la falta de planificación.

Para la elaboración del presente plan de ordenamiento territorial se ha dividido el espacio territorial en tres componentes para fines de facilitar su elaboración, siendo ellos; el componente natural, el componente social y el componente económico productivo. Esto no significa que no se encuentren relacionados, lo están de manera intrínseca.

Los problemas priorizados son a primera vista de tipo social y económico productivo esto puede responder a que las preocupaciones y necesidades prácticas de la población rebasan su visión de la naturaleza, sin embargo los problemas puramente naturales no dejan de ser identificados, aunque pasan a un segundo plano.

La metodología utilizada para la elaboración del plan de ordenamiento territorial también pudo haber creado un sesgo hacia lo social y económico desplazando el análisis local de la problemática específica del componente natural.

El cambio climático identificado por los hombres y mujeres de la comunidad como el problema con el noveno lugar en orden de prioridad es visualizado en función de cómo les afecta como seres humanos y no por una visión por si misma de la naturaleza. Esto es reflejo de la visión del espacio territorial de los comunitarios en el contexto actual.

Importante de resaltar también que la visión de la problemática plasmada en la presente priorización es de mujeres y hombres de una manera grupal.

## **B. Problemática relacionada al componente natural de la comunidad**

### **a. Clima**

El cambio climático es uno de los problemas detectados por la población de la comunidad, reflejado en el aumento gradual de las temperaturas, los cambios en el patrón de distribución de lluvias, y otros fenómenos como la reducción de los periodos con presencia de neblina en la zona. Este problema global que afecta a todas las comunidades humanas tiene causas de origen a nivel local, y la comunidad cantón Naranjales no es la excepción.

La destrucción de los bosques alteró el equilibrio natural y la relación armónica ser humano-naturaleza que tenían los pueblos ancestrales que habitaban esta región. El ciclo hidrológico ha sufrido cambios, se ha reducido el caudal de los ríos, el agua se encuentra contaminada, las dinámicas del clima han cambiado provocando que las actividades humanas se vean afectadas. Pérdidas de cosechas, derrumbes, inundaciones, plagas y enfermedades son más comunes gracias al cambio climático.

Entre las evidencias del cambio climático las y los comunitarios mencionan que se han modificado los patrones estacionales de las lluvias, ahora es común que el invierno “se

adelante” y que se extienda. Las temperaturas son más altas durante la época seca, durante la época seca se ha disminuido la ocurrencia de lluvias. La ocurrencia de neblinas ha disminuido con el paso del tiempo. Esta es la causa de que las épocas de siembra de maíz hayan cambiado, así también que en ocasiones se pierdan las cosechas, y los frutos de los árboles. La época de cosecha de los diferentes cultivos por ende también ha cambiado.

La percepción de la problemática ligada al cambio climático cambia entre hombres y mujeres, su visión de la naturaleza por sí misma es superada por sus necesidades prácticas, el problema se aborda en la medida en que afecta estas necesidades de hombres y mujeres.

Así los hombres perciben el cambio climático en la medida que afecta sus actividades productivas, es decir los daños sobre la agricultura, los cambios en la dinámica climática que afecta la fenología de los cultivos, los eventos climáticos que dañan los cultivos, la mayor incidencia de plagas y enfermedades. Las mujeres por su parte perciben el cambio climático en función de cómo este afecta sus labores reproductivas, por ejemplo ahora los niños se enferman más, las lluvias no tienen el mismo patrón de siempre por lo que afectan algunas labores domésticas etcétera.

## **b. Suelos**

Los suelos de la comunidad presentan algunas limitaciones para su utilización intensiva en labores agrícolas, sin embargo la población de la comunidad cantón Naranjales ha desarrollado formas de utilización de los suelos que les han permitido reproducir sus actividades agrícolas y culturales sobre el mismo hasta la actualidad de forma sostenible, aunque estas no son generalizadas.

A partir de finales de la década de los años 80 y principios de la década de los años 90 se generalizó entre la población la utilización de productos agrícolas de origen industrial, sobre todo fertilizantes, insecticidas y plaguicidas. La introducción de estos productos a la

agricultura, marcó el inicio del deterioro de la calidad de los suelos, según las y los comunitarios. Han sido los hombres en estos casos quienes han tomado las decisiones sobre la manera de utilizar los suelos, las mujeres no han tenido injerencia en estos casos.

La fertilidad natural de los suelos se ha perdido en buena parte, en la actualidad es necesaria la aplicación de enmiendas basadas en productos químicos para obtener rendimientos regulares en las cosechas, sin embargo el acceso a este tipo de productos se hace cada vez más difícil. En el caso de adquirir abonos, o productos químicos para aplicar a los suelos o cultivos las familias sacrifican rubros de su presupuesto dedicados a otras necesidades prácticas familiares, afectando sobre todo a las mujeres, niños y niñas.

Otro factor importante en la presión sobre los suelos de la comunidad corresponde a la ampliación de áreas que se dedican a la agricultura, sobre todo a las actividades más intensivas, generalmente a áreas que no son aptas para estos usos, resultado de esto se han iniciado procesos erosivos de origen hídrico en zonas con pendientes pronunciadas.

### **c. Agua**

Dentro de la comunidad cantón Naranjales las fuentes de agua son escasas y de poco caudal. No existen fuentes de aguas superficiales, existe únicamente dentro del territorio un pozo artesanal pequeño dentro de una propiedad privada. El agua para consumo humano es transportada desde la aldea La Florida ubicada aproximadamente a 6 km de distancia, por medio de una tubería. El agua se almacena en un tanque de concreto y por medio de un sistema de distribución se hace llegar al 40% de las viviendas únicamente, de donde se comparte para el resto de viviendas.

La escasez de agua en el cantón Naranjales es la consecuencia de uno de los problemas más apremiantes según las y los comunitarios, el proyecto para la construcción del sistema de almacenamiento y distribución de agua se elaboró hace aproximadamente 20 años. La demanda hídrica de la comunidad sobrepasa con creces la capacidad del sistema de distribución, aunado a esto la tubería que transporta el agua se encuentra

bastante deteriorada al igual que el sistema de distribución, lo que representa pérdidas del recurso hídrico.

Desde que se fundó el cantón Naranjales el agua ha sido siempre una limitante para el consumo humano, no menos para satisfacer requerimientos de agua para riego y otras actividades.

Existen también algunos conflictos derivados de desacuerdos entre personas del cantón Naranjales y la aldea San Antonio, estos debidos a que las y los usuarios del sistema de distribución de la aldea San Antonio son poco colaboradores. El sistema de distribución necesita mantenimiento para lo cual se incurre en gastos y tiempo los cuales no se pueden distribuir de manera equitativa por dichos desacuerdos.

Las fuentes de agua más cercanas a la comunidad que fueron una alternativa para la obtención de agua, ahora se encuentran contaminadas y reducidas en sus caudales, por lo que la escasez es más evidente.

Desde el punto de vista de la disponibilidad del agua, el territorio que ocupa el Cantón Naranjales no es apto para que en ella se asienten más de diez familias. Esto determina que Cantón Naranjales se abastezca con agua de una fuente que se ubica en el territorio propiedad de otra Comunidad.

Esta satisfacción involucra aspectos puramente sociales: negociación, acuerdos, voluntad política, capacidad de pago, y una alta organización para la distribución equitativa del agua y para el mantenimiento del sistema de distribución. Aspectos que enfrentan crisis porque la comunidad donde se ubica la fuente de agua también requiere satisfacer una creciente demanda de agua de otras familias.

En cambio, el clima, desde el punto de vista de la precipitación, provee al territorio de agua suficiente en la época lluviosa. Esto se ve como una oportunidad para la captación de



agua de lluvia y satisfacer las necesidades más familias. En el caso de las actividades agrícolas, es el agua de lluvia lo que la hace posible.

Importante de resaltar la situación de género alrededor de la problemática del agua, a pesar que son las mujeres a quienes más afecta la escases de agua en la comunidad, debido a que son ellas quienes utilizan sobremanera y directamente el recurso hídrico para realizar todo el trabajo reproductivo en sus hogares, también son ellas quienes tienen menos poder en la toma de decisiones sobre la utilización de este.

Ejemplo de esto es que quienes conforman el comité de agua de la comunidad son hombres en su totalidad, y quienes tienen la batuta en cuanto a la propuesta de soluciones y formas de paliar la crisis son los hombres. Sin embargo a quienes les corresponde ingeniárselas para hacerse del agua necesaria para sufragar todas las necesidades del hogar es a las mujeres.

#### **d. Bosques**

Los bosques representan una minoritaria porción del territorio de la comunidad cantón Naranjales, un 8.23% de la superficie total. A pesar de esto en la comunidad un 37.20% de la superficie del terreno se utiliza para la agricultura de asocio, la cual representa la conservación de un estrato arbóreo artificial en el cual se encuentran especies de flora, nativas y exóticas. Otra buena parte del territorio es utilizada para actividades de agroforestería. La cobertura boscosa artificial sopesa el hecho de que los bosques representen una pequeña fracción del territorio comunitario, sin embargo, este tipo de cobertura no brinda los mismos beneficios que el bosque nativo.

La escasez de leña es el principal problema asociado a los bosques, la cobertura boscosa de la comunidad no es capaz de satisfacer la demanda de leña de manera sostenible. La población de la comunidad se surte de leña (el excedente que no pueden satisfacer) comprándola a vendedores foráneos, quienes la recolectan furtivamente promoviendo la

deforestación en otras localidades. La compra de leña ocupa una fracción significativa de los ingresos económicos de la población del cantón Naranjales.

La necesidad energética apremiante de esta población está en la falta de leña, pues usan la leña como principal, sino la única, fuente energética para la cocción de sus alimentos.

La escasez de leña afecta a toda la población, sin embargo vale la pena diferenciar que causa mayores inconvenientes a las mujeres por realizar las labores de reproducción, están deben de cambiar sus prácticas y ajustar sus actividades a la leña que pueden obtener, cuando de cocinar se trata. En ocasiones las mujeres y los niños y niñas deben de caminar grandes distancias para obtener leña, la cual después deben de cargar hasta su vivienda.

El uso histórico del bosque como fuente de leña ha sido un factor determinante en la reducción de la masa boscosa. Estrechamente relacionado a esto se encuentra el crecimiento poblacional, pues en la medida en que ha crecido el número de familias ha crecido también el consumo de leña, ejerciendo más presión en el bosque. De 40 familias asentadas en 1996 actualmente hay 62 familias. Como una resultante, el territorio del Cantón está ocupado actualmente con 08.89% de bosque.

Existen también otros problemas de la naturaleza en si misma del bosque que las y los comunitarios reconocen, sin embargo estos quedan relegados a otro plano debido a que su percepción de la problemática relacionada al bosque se centra en la satisfacción de sus necesidades inmediatas.

Se puede mencionar la disminución de las poblaciones de algunas especies, como el pino (*Pinus strobus var. chapensis* Martínez) cuyas poblaciones se han visto diezmadas, quedan algunos pocos especímenes dentro del territorio comunitario, sin embargo este problema no acapara la atención de las y los comunitarios. Así como este caso existen otras especies cuyas poblaciones son muy reducidas en el territorio comunitario, entre estas especies utilizadas en las prácticas de medicina tradicional.

Los ecosistemas del territorio comunitario se encuentran notablemente alterados, las y los comunitarios comentan que incluso los insectos que se observan ya no son iguales a los que se observaban con anterioridad. Existen algunas especies exóticas que indican posibles peligros a los ecosistemas como la quina (*Cinchona pubescens* Vahl.) que se encuentra en la lista de las 100 especies invasoras más dañinas del mundo publicada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN-ISSG, 2,011).

Otro problema detectado por los comunitarios que no es tangible y sin embargo es notorio es la reducción en la capacidad de recarga hídrica del territorio. Mencionan las y los pobladores que hace ya varios años el territorio durante la época lluviosa se mantenía nublado por un periodo significativo del año, además las lluvias que no eran tan copiosas como en la actualidad estaban distribuidas de manera más homogénea en esta época. El bosque permitía que el agua se infiltrara a la tierra, incluso se formaban algunas corrientes efímeras, los suelos se mantenían húmedos, no se formaban grandes grietas como en la actualidad.

#### **e. Fauna**

La fauna silvestre actualmente es escasa en el territorio de la comunidad cantón Naranjales, los animales que se observan con mayor regularidad son las aves, e insectos. Los animales grandes (mamíferos) no se observan más en el territorio comunitario, o en muy raras ocasiones. Algunas especies se han convertido en plagas como los ratones, piojos, pulgas, esto demuestra el desequilibrio ecológico que existe en el lugar, afectando sobre todo a las mujeres, niños y niñas.

Las especies animales que anteriormente habitaban en el territorio han sido desplazadas a hábitats reducidos en extensión, y donde son muy presionadas por las poblaciones humanas, por lo que incluso algunas especies se encuentran en peligro de extinción.

En relación a los animales domésticos, que pueden ser de compañía o con fines de producción, estos se encuentran presentes en la mayoría de las viviendas. Perros y gatos son los animales de compañía más comunes, en la actualidad no representan mayores problemas, aunque estos no están vacunados contra la rabia y deambulan con total libertad y conviven dentro de algunas viviendas con las y los pobladores.

Los animales domésticos que se utilizan con fines de producción en la comunidad son las aves de patio, ganado bovino y porcino. Estos animales viven alrededor de las viviendas de la población. Para las aves de patio la mayor parte de los propietarios han construido gallineros elevados, esto para prevenir que sean atacadas por otros animales. Para el ganado bovino y porcino ninguna vivienda cuenta con infraestructura especial para albergarlos, los animales son amarrados en lugares cercanos a las viviendas donde se les alimenta o donde existe pasto para que puedan alimentarse, en la actualidad no representan problema las condiciones sanitarias del ganado debido a que es una minoría de la población la que posee estos animales.

La capacidad del territorio de soportar una producción animal es limitada, por lo que esta debe de realizarse en virtud de que no represente una actividad productiva principal, sino complementaria para el sustento de las familias.

#### **f. Uso de la tierra**

La población de la comunidad cantón Naranjales ha destinado su tierra a cuatro usos diferentes, de menor a mayor intensidad, conservación de bosques, agricultura de asocio, agroforestería y cultivos limpios. Estas formas de utilización de la tierra responden a procesos de reproducción de la cultura de los pueblos antiguos (q'anjob'ales) y la inserción de técnicas posteriores más "occidentales".

Con excepción de las tierras para conservación de bosques, la utilización de productos químicos en las actividades agrícolas está generalizado, esto sin ningún criterio técnico

que garantice la sostenibilidad del recurso suelo. En diferente medida la degradación del suelo es una constante en varias de estas formas de utilizar la tierra.

Otro factor de degradación de la tierra consiste en la eliminación parcial o total de la cobertura boscosa, sobre todo en las tierras con pendientes pronunciadas. Estos suelos son muy vulnerables a erosionarse debido a la cantidad de precipitación pluvial que reciben. Estas incongruencias en el uso de la tierra quedan plasmadas en el mapa de intensidad de uso de la tierra.

Existen también patrones diferenciados en las relaciones de género en cuanto a la utilización de la tierra, que si bien con el tiempo han ido cambiando, representan un reto para la población de la comunidad para buscar un panorama equitativo.

La toma de decisiones sobre la utilización de la tierra se circunscribe a los hombres en la mayoría de los casos, y los beneficios que produce la utilización de la tierra en términos monetarios también son directos para los hombres. Las mujeres han jugado un papel de respaldo en la realización de algunas tareas en los cultivos sin poder empoderarse también del uso de su territorio en torno a sus necesidades inmediatas y estratégicas.

Las y los comunitarios reconocen que los actuales usos de la tierra son producto de los modelos de producción que se han impuesto desde la adjudicación de las tierras en la región y los conocimientos tradicionales que se han sostenido y desarrollado entre la población. Los usos de la tierra de la comunidad siempre han sido desarrollados en función de una economía basada en el modelo tradicional agroexportador, y no en una economía campesina. A pesar de esto se ha desarrollado paralelamente una contraparte campesina en la utilización de la tierra, la cual se está perdiendo en la actualidad.

Entre el 45.00% y el 47.00% de la superficie de la comunidad presenta un sobreuso que indica la necesidad de buscar alternativas para la utilización de la tierra, muchas de estas soluciones están en los modos de utilización de la tierra del pasado y de las antiguas generaciones resaltan los comunitarios.

En las sociedades rurales, campesinas, dependientes directamente de la tierra, es muy importante la capacidad productiva de las tierras en función de sus intereses en materia de plantas y animales que cultivan o que extraen del territorio para proveerse de alimentos.

La dieta principal en el cantón Naranjales está basada en maíz y frijol, producidos a nivel local. Se estima que una familia promedio de cinco miembros y tres animales domésticos (equivalente en consumo a lo que consumen tres cerdos criollos) requieren disponer de 32 quintales de maíz al año y 4 quintales de frijol durante el año.

De acuerdo a este requerimiento, y a la capacidad productiva de las tierras del Cantón, con la tecnología local, se estima un rendimiento de 2 qq/manzana en las tierras aptas para estos cultivos. Eso significa que una familia requiere disponer de una manzana de terreno (7,000 m<sup>2</sup> o 0.70 ha) para satisfacer su demanda anual de alimentos.

Aquí se asume también que la tecnología de las familias les permite cultivar el frijol en asocio con el maíz y entonces no requiere tierra adicional para cultivar frijol. Del mismo modo, la tecnología local es capaz de integrar otros cultivos al maíz: chile, ayote y otras hiervas comestibles, de modo que el cultivo se convierte en un sistema policultivo.

Pero la satisfacción de la demanda alimenticia, el territorio del Cantón Naranjales presenta dos limitaciones:

- Solo el 29.00% de las tierras, son aptas para la agricultura anual. Otro 9.00% de tierras es apta a cultivos anuales siempre que se combine con especies forestales, pero en este espacio, para obtener la demanda anual de maíz y frijol de una familia se requerirían dos manzanas.
- El 95.00% de las familias disponen de menos de una manzana de tierra.

Como el territorio comunitario es aproximadamente de 152 manzanas (106 hectáreas), la limitación uno nos dice que en el 29.00% de tierras podrían vivir 44 familias y en el 9.00% de las tierras podrían vivir casi 7 familias.

De modo que desde el punto de vista de la capacidad del territorio del Cantón Naranjales de proveer alimentos, su capacidad de carga es de 51 familias.

La segunda limitación es la explicación a la pobreza y a la migración que ocurre actualmente en el Cantón. Esta pobreza reduce las posibilidades de estas familias para estudiar en el sistema formal, para pagar los servicios y los medicamentos para su salud, para agenciarse de tecnologías que permitan mejorar condiciones de vivienda, de higiene, etc.

Desde el punto de vista de la tecnología agropecuaria, posiblemente hay otras formas de producción que permitan, para el territorio que cada familia dispone, producir suficientes alimentos, pero ello requiere de disponer de una serie de insumos y de recursos económicos que su situación de pobreza no les permite.

#### **g. Riesgo de desastres**

Existen tres riesgos de desastres identificados por las y los comunitarios dentro del territorio del cantón Naranjales. Como una iniciativa para manejar estos riesgos existe una figura organizativa, el comité de emergencias que se encarga únicamente de la gestión de riesgos del cantón Naranjales. Sin embargo la capacidad del comité de emergencias es reducida debido a la falta de preparación de sus integrantes en el tema y a la discontinuidad en las actividades que realizan.

La concepción de riesgos en este caso se reduce únicamente a riesgos derivados de fenómenos naturales, los comunitarios no perciben la existencia de riesgos en aspectos sociales o económicos. Esto es debido también a la falta de preparación en la materia.

Actualmente la comunidad recibe apoyo institucional para fortalecer el tema de gestión de riesgos.

Como las zonas de riesgo representan aproximadamente el 30.00% del territorio del Cantón, ello significa que Cantón Naranjales dispone de espacio suficiente para albergar a más familias. Eso si el destino de territorio fuera solamente con fines de construcción para vivienda, y tomando en cuenta que cada vivienda o construcción comunitaria no ocupa más de 200 m<sup>2</sup> (0.028 manzanas).

El tema de riesgos es abordado generalmente por los hombres de la comunidad, limitando la participación en la gestión de riesgos a las mujeres quienes conforman el sector de la población más vulnerable a las consecuencias negativas de los desastres.

#### **h. Análisis FODA del componente natural de la comunidad**

Cuadro 17. Análisis FODA del componente natural de cantón Naranjales.

<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura boscosa artificial ocupa una porción significativa del territorio.</li> </ul>	<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especies endémicas de especial interés para conservación.</li> <li>• Distribución de las lluvias en por lo menos dos terceras partes del año.</li> </ul>
<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosques nativos fragmentados y que representan una extensión muy pequeña del territorio comunitario.</li> <li>• Poco conocimiento sobre gestión de riesgos en la población.</li> <li>• Diferentes especies vegetales y animales amenazadas y en peligro de extinción.</li> <li>• Comienzo de procesos de degradación de los suelos.</li> <li>• Ecosistemas alterados.</li> </ul>	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio climático.</li> <li>• Riesgos de desastres (derrumbes, inundaciones y accidentes).</li> <li>• Deterioro de las fuentes de agua y recursos naturales en general en la región de la comunidad.</li> <li>• Perdida de la biodiversidad.</li> </ul>



## **C. Problemática relacionada al componente social de la comunidad**

### **a. Organización comunitaria y actores institucionales**

Los procesos de organización dentro de la comunidad son recientes, es por esto que su carácter incipiente permite que los miembros de las organizaciones y estructuras internas sean anuentes a propuestas externas, el caso de la presente propuesta por ejemplo.

La mayoría de los comunitarios participan dentro de los procesos pro-comunidad, en mayor medida los hombres, aunque también mujeres, jóvenes y adultos mayores. La participación y el grado de involucramiento de la población es bueno.

Existen dentro de la comunidad dos figuras de autoridad, representadas en la Alcaldía Auxiliar y el Consejo Comunitario de Desarrollo. Además existen cinco organizaciones internas que velan por diferentes aspectos dentro de la comunidad: el comité de agua, el comité de emergencias, el comité de medio ambiente, el comité del programa “Mi Familia Progresa” y la organización de mujeres, esto denota la participación comunitaria.

Algunos procesos organizativos (como el Comité de Unidad Campesina) han sido olvidados, debido a la falta de solidez de las organizaciones, lo cual hace necesario fortalecer los procesos de organización. La participación de las mujeres dentro de las organizaciones se lleva a cabo en menor medida que la participación de hombres. Aunque ha habido mejorías en este aspecto es necesario fortalecer la participación de la mujer en la toma de decisiones, en los diferentes aspectos de la vida comunitaria.

Las y los comunitarios reconocen que es necesario el fortalecimiento de las organizaciones internas de la comunidad, en vistas de mejorar el nivel de vida de la comunidad. Consientes que la organización es la clave para poder desarrollar procesos y mejoras dentro de la comunidad que garanticen mejorar las condiciones de vida. La organización es una estrategia para palear los factores históricos, político-económicos y socio-culturales que generan la problemática de la comunidad.

La participación de las mujeres entre las autoridades solo se observa en el caso del COCODE en donde 2 de sus 7 miembros son mujeres, sin embargo ellas no pasan de ser las figuras femeninas en las reuniones ya que sus aportes en las decisiones y acciones son limitados. La organización de mujeres ha presentado muchas dificultades en sus quehaceres, los cuales en algunos casos son determinados por algunos hombres miembros de las autoridades.

La población masculina muestra cierto recelo a las actividades desarrolladas por la organización de mujeres, por lo cual reciben algunas censuras, esto desmotiva a las mujeres a fortalecer y fomentar su organización y participación.

## **b. Población**

La población del cantón Naranjales está en aumento, el grupo etéreo con mayor población corresponde al rango de personas entre 5 y 15 años, el crecimiento poblacional sin ser determinante en el grado de degradación de los recursos ha sido un factor que ha obligado a los comunitarios a cuestionarse la manera en que utilizan sus recursos, así mismo ha planteado la necesidad de planificar la utilización de los recursos y el territorio para que la generaciones venideras tengan un nivel de vida digno.

La población del cantón Naranjales se encuentra en crecimiento y desde la creación de la comunidad ha manifestado esta tendencia. Las y los pobladores de la comunidad basan sus actividades en la utilización de la tierra, la mayoría de los recursos que necesitan los intentan obtener directamente de la tierra, alimentos, agua, energía, vivienda, manejar sus residuos, etcétera. Sin embargo el territorio de la comunidad no se ha ampliado y los recursos necesarios para suplir las necesidades de las y los pobladores se escasean cada vez más.

Las mujeres de la comunidad representan la mayoría de la población, sin embargo este es el grupo con mayores limitaciones para su desarrollo en los diferentes ámbitos, debido a

los patrones machistas que imperan en las relaciones de la comunidad. Esto resalta la necesidad de que las mujeres tengan mayor incidencia en todos los procesos de la vida comunitaria y no solamente este relegadas a las labores domésticas, si se espera la construcción de una ciudadanía y una sociedad más justa.

### **c. Migraciones**

Sin ser un fenómeno tan evidente dentro de la comunidad existen algunos casos de migraciones a Estados Unidos, estas traen como consecuencia el rompimiento de los núcleos familiares y en la mayoría de los casos las remesas no garantizan que los familiares que han quedado en la comunidad puedan aspirar a un mejor nivel de vida. Generalmente son las mujeres las que se ven más afectadas por este tipo de migraciones ya que quedan encargadas de todas las labores de reproducción y provisión de su hogar.

Las migraciones estacionales que se realizan con más frecuencia dentro de la comunidad responden a la falta de alternativas y medios para garantizar ingresos económicos a los comunitarios en su territorio. En la actualidad debido al clima de violencia y delincuencia que se vive las migraciones estacionales representan un peligro para los comunitarios que las realizan, debido a los abusos y altercados de los cuales pueden ser víctimas durante su realización. Son los hombres quienes migran estacionalmente, las mujeres se quedan en la vivienda con los hijos.

Los fenómenos de migraciones evidencian que debido a diferentes procesos que involucran cambios en la cultura y hábitos de consumo en la comunidad, las y los comunitarios no satisfacen sus necesidades dentro del territorio. Debido a esto se ven en la necesidad de migrar hacia otras localidades ya sea permanente o temporalmente.

Las dinámicas de género alrededor de las migraciones que ocurren en la comunidad son desfavorables para las mujeres. Si la migración es vista como una oportunidad de desarrollo (aunque no siempre lo sea) las mujeres no tienen mayor oportunidad de realizarla. Además cuando las migraciones no cumplen las expectativas de realización de

la persona que migra, usualmente las consecuencias negativas repercuten sobremanera en las mujeres y los niños, o familia nuclear de quien migra.

#### **d. Relaciones de género**

Los procesos de organización femenina en la comunidad son nuevos y la existencia de una organización de mujeres en la comunidad es un avance en relación al contexto y al clima machista que se vive en la región. Esta iniciativa surge de propuestas realizadas a las comunitarias por parte de instituciones con la finalidad de promover la organización de mujeres y es notoria la necesidad de que las mujeres reciban formación en temas organizativos.

A nivel familiar la situación de subordinación de la mujer es más crítica. El concepto de machismo patriarcal se evidencia en el hecho de que la carga laboral domestica de la mujeres sobrepasa por mucho la carga laboral de los hombres, en términos de tiempo y esfuerzo físico, y sin embargo la mayoría de las mujeres no poseen ingresos propios. Este tipo de conductas y relaciones limitan más las oportunidades de aspirar a un mejor nivel de vida para las mujeres.

Las estrategias de fomentar la participación y organización de mujeres hasta el momento no han planteado alternativas para desarraigar las conductas propias de machismo patriarcal y es a donde debe de apostar esta organización.

#### **e. Educación**

La inexistencia de un centro escolar es la principal carencia a solventar en el tema de educación. La población en edad escolar crece y los conflictos derivados de la exclusión de los niños y niñas del cantón Naranjales de la escuela de la aldea San Antonio (la más cercana) crecían con cada ciclo escolar.

Se han iniciado los trámites para la construcción de la escuela de la comunidad cantón Naranjales. Sin embargo las autoridades comunitarias muestran desacuerdo con los

largos y complejos trámites para tal fin. Comentan que se han topado con muchos obstáculos en la realización de los trámites los cuales han atrasado la aprobación para la construcción de la escuela.

Las y los pobladores cuyos hijos estudian en centros escolares públicos se quejan de la falta de cobertura en educación y de la baja calidad de la misma, por lo que de construirse la escuela los pobladores esperan poder resolver también estas carencias.

Un aspecto importante que determina la manera en que vive la población actual es el nivel de escolaridad de las y los pobladores, la dificultad y limitaciones de acceder a un sistema de educación formal es parte del círculo vicioso que genera la problemática.

Las mujeres mayores, quienes en el pasado no tuvieron acceso a la educación formal no saben leer ni escribir en su mayoría, de la misma manera algunos hombres de edades avanzadas. El analfabetismo se ha erradicado por completo en las generaciones jóvenes, y las niñas asisten a la escuela en una medida proporcional a la de los niños, ya no hay exclusión por género para ingresar a la escuela. Sin embargo la posibilidad de los niños y niñas de cursar estudios básicos y diversificados son muy pocas debido a las dificultades para su acceso.

En mayo de 2011 se inauguró la escuela de cantón Naranjales, la población realizó el trámite correspondiente para su autorización y con la ayuda de la Fundación Tigo se construyó la escuela, sin embargo hace falta mucho por hacer, cubrir la demanda de maestros, de útiles, de equipo, de refacción son ahora las preocupaciones en el tema.

#### **f. Salud**

La falta de cobertura y la mala atención en el tema de salud representan el sentir comunitario en el tema de salud, consiente la población de que cambiar este escenario es un reto para el Estado y no para la población del cantón Naranjales, a quienes les queda únicamente exigir mejores servicios de salud.

La salud preventiva es un tema poco conocido entre la población, sin embargo se realizan algunos esfuerzos por parte de la organización prestadora de servicios de salud por concientizar a la población en el tema de salud preventiva e integral, dichos esfuerzos tienen poco impacto entre la población.

La población del cantón Naranjales argumenta que la salud de las personas está en deterioro, en comparación con las generaciones pasadas. Esto debido a los cambios en los hábitos de vida, alimentación, trabajo, recreación, etc.

El aumento en la frecuencia de enfermedades respiratorias es un reto para la población, entre las limitaciones de las condiciones de vida de las personas están las condiciones de higiene poco adecuadas que promueven esta situación, otra evidencia de esto es el mal manejo de las letrinas en algunas viviendas de la comunidad, convirtiéndolas en focos de contaminación y enfermedades.

Los más afectados por la incidencia de enfermedades son los niños y niñas de la comunidad, repercutiendo directamente en las mujeres quienes son las encargadas de la crianza y el cuidado de los niños en la comunidad, en la mayoría de los casos. Existe una figura clave en la comunidad que puede ser una oportunidad para abordar alternativas para la mejora de este tema, las madres consejeras.

Las madres consejeras están conformadas por algunas mujeres de la comunidad quienes han recibido capacitación en diferentes temas de salud, la intención de su conformación está en que ellas repliquen sus capacidades y apoyen las necesidades inmediatas en el tema de salud dentro de la comunidad.

#### **g. Religión y cultura**

La cultura se ha visto fuertemente influenciada por la introducción de los medios masivos de comunicación, el servicio de televisión digital es común en algunas viviendas del cantón

Naranjales, esto ha cambiado algunas costumbres de las antiguas generaciones. Este fenómeno reciente se suma a otros procesos históricos entre los cuales se puede mencionar: la imposición de la religión y las sustituciones que esta ha sufrido, la cultura de desprecio que se ha demostrado a las culturas indígenas y que se ha acentuado de diferentes maneras con el paso del tiempo, y la imposición de otra cultura a través de instituciones oficiales como la escuela.

La influencia de las migraciones es también visible en la comunidad, los cambios en las dinámicas religiosas no han creado conflictos y tienen algunos efectos positivos entre las y los pobladores, es la opinión de los comunitarios.

Los cambios en la cultura de la comunidad se han acentuado tanto en hombres como mujeres, sin embargo algunos rasgos culturales perjudiciales como el machismo se mantienen constantes y se manifiestan ahora de otras maneras, en este caso por ejemplo la explotación de la figura femenina como un objeto sexual.

#### **h. Vivienda**

La mayoría de viviendas poseen piso de tierra, debido a la falta de condiciones de higiene y por el mal diseño de algunas viviendas que permite que el suelo se humedezca, resulta una mayor incidencia de plagas de piojos, pulgas y ratones. Así también los habitantes tienen mayor riesgo de padecer afecciones de las vías respiratorias y de los ojos.

La utilización de letrinas es general en la comunidad, donde no existen drenajes. Algunas letrinas poseen una fosa séptica mientras que otras están construidas únicamente como un pozo ciego, el manejo de las letrinas comienza a destacar como una problemática debido a que algunos comunitarios no hacen uso adecuado de las mismas, y estas se convierten en focos de contaminación.

A pesar de que la mayoría de viviendas cuentan con estufas ahorradoras el consumo de leña es significativo en la economía familiar. Resultado de la escasez de leña en el

territorio comunitario, las y los pobladores deben de comprar la leña, ocupando un rubro significativo de su presupuesto, una tarea de leña puede costar entre Q 120 y Q 200.

La captación de agua de lluvia es una alternativa generalizada entre la población quienes aprovechan el techo de sus casas para capturar el agua que llueve. De manera improvisada utilizan láminas y cajones fabricados con madera y películas plásticas para almacenarla. Esta forma de captación y aprovechamiento permite el desperdicio de mucha agua que cae en las láminas del techo y que el agua se contamine fácilmente en el almacenaje.

En los casos donde las viviendas poseen algunas condiciones poco adecuadas, son las mujeres las afectadas más directas, esto se debe a que en el espacio de la vivienda se circunscriben la mayor parte de las labores de reproducción de su hogar, por tanto son las mujeres quienes en mayor medida se ven afectadas por las malas condiciones de vivienda. Sin embargo los hombres son los encargados de velar por la infraestructura de la vivienda generalmente.

#### **i. Infraestructura y servicios**

El patrón de asentamiento poblacional disperso es una ventaja para la implementación de estrategias enfocadas a la utilización racional de los recursos del territorio, sin embargo presenta dificultades para la integración de servicios propios de áreas urbanas, como drenajes. Casi la totalidad de las viviendas poseen servicio de energía eléctrica. La problemática alrededor de los servicios se centra en el sistema de distribución de agua entubada, el cual se encuentra deteriorado y existen conflictos con la comunidad vecina con quienes comparten el servicio.

Otra necesidad detectada por la carencia de drenajes es la adecuada utilización de letrinas y fosas sépticas, para esto es necesario que la población adquiera conciencia de la necesidad mantener de condiciones de higiene para garantizar la salud de la comunidad.



Un caso especial sería la instalación de un terreno para basurero comunitario, para esto será necesario conocer el volumen de basura que puede llegar a producir la comunidad, hacer una proyección a largo plazo y decidir cuánto de terreno debería dejarse para este fin. Aun así, se considera que el territorio del cantón Naranjales lo puede absorber.

Otros aspectos que determinan la situación en que vive la población actual están asociados a su nivel de escolaridad y capacitación, y a las condiciones de higiene en que viven, la mayoría de personas no conviven con sus animales dentro de la vivienda, sin embargo las casas en su mayoría solo poseen 2 ambientes, uno donde cocinan y se alimentan y otro utilizado como habitación para estar y dormir, las camas en algunos casos son construidas con materiales que los comunitarios encuentran a su alcance, todos los comunitarios hierven el agua que toman y mantienen sus utensilios de cocina limpios.

#### **j. Análisis FODA del componente social de la comunidad**

Cuadro 18. Análisis FODA del componente social de cantón Naranjales.

<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos organizativos incipientes, organizaciones establecidas y anuentes a propuestas.</li> <li>• Existencia de una organización de mujeres.</li> <li>• Modelo de asentamiento poblacional permite la implementación de alternativas para la utilización sustentable del territorio.</li> <li>• Existencia de un predio comunitario.</li> <li>• Existencia de un sistema de transporte almacenamiento y distribución de agua.</li> </ul>	<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bastante presencia institucional en la región de la comunidad, posibilidades de apoyo.</li> <li>• La presencia armoniosa de iglesias de diferentes denominaciones que apoyan los procesos comunitarios.</li> </ul>
<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de solidez de algunas organizaciones internas de la comunidad.</li> <li>• Carácter machista en las relaciones familiares dentro de la comunidad.</li> <li>• Inexistencia de un centro escolar en la comunidad.</li> </ul>	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Influencias negativas producto de las migraciones.</li> <li>• Dificultad para la realización de trámites de la construcción de la escuela en la comunidad.</li> <li>• Inestabilidad política reflejada en la</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida del conocimiento local y prácticas tradicionales, salud, alimentación, hábitos en general.</li> </ul>	prestación de servicios de salud pública y educación.
--	---

## **D. Problemática relacionada al componente económico productivo de la comunidad**

### **a. Tenencia de la tierra**

La propiedad de la tierra en el cantón Naranjales se encuentra en el régimen de la propiedad privada. Todos los comunitarios cuentan con escrituras públicas que los acreditan como propietarios de sus terrenos. Por tanto no existen conflictos derivados de desacuerdos en los límites de los terrenos. Sin embargo en la mayoría de los casos los hombres figuran como propietarios de las tierras, esto denota el carácter patriarcal de tenencia de la tierra del cantón Naranjales.

El hecho de que solo los hombres figuren como propietarios de los terrenos de la comunidad representa un obstáculo para el empoderamiento real de las mujeres sobre el territorio. Esto se manifiesta de otras maneras, por ejemplo, en la toma de decisiones sobre las actividades que se realizan en el territorio y el uso que se le da a los diferentes elementos que lo conforman.

### **b. Actividades productivas y fuentes de empleo**

La actividad productiva tradicional del cantón Naranjales consiste en la utilización de la tierra para la producción de alimentos y materias primas. Los cultivos tradicionales de la comunidad son el maíz, frijol, caña de azúcar, café y cardamomo. La falta de alternativas para ocuparse laboralmente ha creado la necesidad en la población de migrar estacionalmente para buscar trabajo. Las mujeres han buscado alternativas para generar ingresos y las ventas por catálogo han sido una buena opción en la comunidad, así también existen 5 tiendas (abarroterías) atendidas por mujeres.

La población reconoce que carecen de algunos servicios en la comunidad, pero no existe la preparación entre las y los pobladores para poder brindarlos, la falta de organización en la producción hace más difícil la implementación de estrategias para la búsqueda de alternativas de producción.

La nula ocupación de las y los pobladores en actividades como la elaboración de artesanías y transformación de materias primas es una oportunidad que se está desperdiciando. La falta de ingresos propios para las mujeres es una necesidad por solventar a criterio de la población.

### **c. Formas de producción y organización de productores**

Los cambios en los hábitos de consumo de la población del cantón Naranjales se reflejan en los cambios introducidos a las formas de producción agrícola, la utilización de fertilizantes y productos protectantes de cultivos de origen industrial son más comunes entre los productores agrícolas. La introducción de semillas mejoradas destina a las semillas criollas a su extinción.

Sin embargo se pueden notar en las dinámicas de producción algunos rasgos culturales propios de la región, la utilización del calendario lunar para la regir las actividades propias de cada cultivo, también la utilización de cenizas como enmiendas al suelo y el asocio de algunos cultivos alrededor de las piedras superficiales. Estos rasgos se conservan aunque poco a poco se van perdiendo.

La participación de las mujeres es evidente en las actividades agrícolas, sobre todo en las labores de cosecha de café y cardamomo. Algunas familias benefician los productos que obtienen de sus cosechas para obtener mayores ganancias antes de venderlos, de una manera artesanal.

No existe una organización que aglutine a los productores, existió un intento por formar una organización interna de la comunidad con esta finalidad, pero dicho proceso

organizativo quedó olvidado. Los pobladores reconocen que este tipo de organización podría traer beneficios comunes a toda la comunidad, también reconocen que hace falta preparación y formación para llevar a cabo esta labor.

Desde el punto de vista del equipo técnico de ordenamiento territorial, razones históricas en lo político-económico y socio-cultural, determinadas principalmente por el pensamiento y la práctica dominante, sectorista y desarrollista del Estado guatemalteco, determinan que el problema central en el Cantón Naranjales es la existencia de un modelo territorial incapaz de garantizar condiciones de vida dignas para los pobladores.

Las condiciones de vida que se encuentran en el cantón Naranjales, vida que involucra a todo ser viviente en la comunidad, y las modificaciones ocasionadas en el ambiente tendiente a un grave deterioro, son la resultante del intento de adaptación de los habitantes del cantón Naranjales a esas razones históricas. Como es un intento de adaptación que no rebasa o resuelve las causas que le dieron origen, las condiciones de pobreza de la población y el deterioro ambiental han caído en un círculo vicioso que se agrava con el paso del tiempo.

#### **d. Análisis FODA del componente económico productivo de la comunidad**

Cuadro 19. Análisis FODA del componente económico productivo de cantón Naranjales.

<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexistencia de conflictos por tenencia de la tierra.</li> <li>• Existencia de un tipo de utilización de la tierra que puede emplearse como alternativa de producción sustentable.</li> <li>• Conservación de semillas criollas de maíz y frijol.</li> </ul>	<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de instituciones que buscan alternativas sustentables para la producción agrícola (ASOBAGRI).</li> <li>• Conservación de algunas técnicas tradicionales y locales para las prácticas productivas.</li> </ul>
<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inequitativa distribución de la tierra.</li> </ul>	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Influencia de los cambios en las dinámicas</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexistencia de una organización entre los productores de la comunidad.</li> <li>• Los ingresos económicos de los comunitarios son bajos.</li> <li>• Dependencia de cultivos tradicionales de la matriz agroexportadora (café, cardamomo).</li> <li>• Utilización de productos químicos e industriales sin criterio técnico.</li> </ul>	<p>de producción orientadas al mercado global que no garantizan la soberanía alimentaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altos precios de la leña, que tienden a aumentar.</li> </ul>
--	---

### E. **Árbol de problemas**

Con el árbol de problemas se busca identificar la cadena de causas y efectos derivados de los problemas que se presentan en cualquiera de los espacios territoriales comunitarios (asentamiento y territorio) según sean de tipo económico, social o natural (ambiental). Estos nos ayudan a identificar los puntos críticos hacia donde deberían concentrarse los esfuerzos para resolver toda la cadena de efectos derivados. (Raymundo, 2,010)



## 1.6. Conclusiones y Recomendaciones

La problemática principal detectada por la población comunitaria es la dificultad de acceder a recursos naturales indispensables para la vida y de uso cotidiano como el agua y la leña.

Las necesidades y preocupaciones de la población comunitaria rebasan su visión de la naturaleza por lo que la problemática es evaluada en función de cómo les afecta materialmente la escasez de recursos.

La problemática general responde a una serie de factores de carácter histórico que se han mezclado con el crecimiento poblacional que ha actuado como catalizador para que esta comunidad caiga en un círculo vicioso donde cada día los problemas se tornan más agudos y las soluciones se ven más lejanas.

Algunas de las posibles soluciones a las adversidades con que se enfrenta la población de cantón Naranjales se orientan hacia el rescate del conocimiento y prácticas tradicionales de la población comunitaria.

Varios de los problemas importantes responden a discordancias entre los cambios en los modos de producción y de vida recientes los cuales no encajan con el modo de vida y economía campesina que existía en la comunidad creando conflictos a la población.

Como recomendación a la realización del diagnóstico se indica la necesidad de culminar la realización de la herramienta de planificación del ordenamiento territorial y hacer asequibles los resultados o las herramientas a la población comunitaria. Aunque el análisis del diagnóstico pueda tomar mucha profundidad, este debe de presentarse de una manera clara a la comunidad para que puedan interpretarlos y hacer un uso adecuado de los resultados que de acá se deriven.

## 1.7. Bibliografía

2. Alba, C De. 2006. Ordenamiento territorial comunitario con visión de cuencas. Queretaro, México, Universidad Autónoma de Queretaro. 10 p.
3. Anta, S; Arreola, A; González, M; Acosta, J. 2006. Ordenamiento territorial comunitario, un debate de la sociedad civil hacia la construcción de políticas públicas. México DF, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Instituto Nacional de Ecología / Instituto para el Desarrollo Sustentable en Mesoamérica / Grupo Autónomo para la Investigación Ambiental / Grupo de Estudios Ambientales / Methodus Consultora. 23 p.
4. CONAM (Consejo Nacional de Medio Ambiente, PE); GTZ, PE. 2006. El ordenamiento territorial una herramienta para la gestión del riesgo. *In* Bases conceptuales y metodológicas para la elaboración de la guía nacional de ordenamiento territorial. Lima, Perú, GTZ. p. 142-150.
5. Cottom, H; Ortega, L. 2006. Planificación estratégica territorial desde la perspectiva pluricultural. Guatemala, SEGEPLAN. 67 p.
6. Faustino, J; Velásquez, S. 2005. Curso de ordenamiento territorial (notas de clase teorica). Guatemala, CATIE. 80 p.
7. FUNDAECO (Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación, GT). 2010. Evaluaciones ecológicas rápidas en tres regiones del Norte de Huehuetenango. Guatemala. 92 p.
8. IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi, CO). 1998. Guía simplificada para la elaboración del plan de ordenamiento territorial municipal. Santa Fé, Bogotá, Ministerio de Hacienda y Crédito Público / Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca / GTZ. 43 p.
9. INAB (Instituto Nacional de Bosques, GT). 1998. Clasificación de tierras por capacidad de uso: aplicación de una metodología para tierras de la república de Guatemala. Guatemala. 96 p.
10. Programa de Descentralización y Fortalecimiento Municipal, GT. 2008. Plan estratégico territorial mancomunidad frontera del norte. Guatemala, Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia. 125 p.
11. Programa de Fortalecimiento Municipal, GT. 2008. Plan estratégico municipal Municipalidad de Barillas. Barillas, Huehuetenango, Guatemala. 143 p.



12. Raymundo, E. 2010. Planes de ordenamiento territorial con enfoque de desarrollo comunitario: guía metodológica para su elaboración. Guatemala, Fundación Guillermo Toriello / Fundación Mundubat. 102 p.
13. SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación, GT). 2008. Guía práctica para la aplicación del enfoque de género y multiculturalidad en la elaboración del plan estratégico territorial (PET) y plan de desarrollo municipal: propuesta. Guatemala, Programa de Descentralización y Fortalecimiento Municipal / Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia de la República de Guatemala / Comunidad Europea. 92 p.
14. UICN, ISSG (Invasive Species Specialist Group, SW). 2011. Global invasive species database (en línea). US. Consultado 14 ene 2011. Disponible en <http://www.issg.org/database/welcome/>



## **CAPÍTULO II**

**PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL COMUNITARIO DE LA  
COMUNIDAD CANTÓN NARANJALES, ALDEA SAN ANTONIO, MUNICIPIO DE  
BARILLAS, HUEHUETENANGO, GUATEMALA, C.A.**

**COMMUNITY LAND MANAGEMENT PROPOSAL NARANJALES, SAN ANTONIO,  
BARILLAS, HUEHUETENANGO, GUATEMALA, C.A.**

## **2.1. Presentación**

La identificación de un modelo de ordenamiento territorial con dificultades para garantizar condiciones de vida adecuadas a la población de la comunidad cantón Naranjales justifica la realización de una herramienta de planificación del ordenamiento territorial.

Cantón Naranjales es una comunidad que se ubica en la parte sur del municipio de Barillas, esta se conformó a partir de la separación organizativa y administrativa de la aldea San Antonio por motivos de conflictos en la distribución del agua disponible.

Los conflictos derivados de los cambios vertiginosos que han sucedido en la forma de utilizar los recursos naturales son una muestra indeleble de la necesidad de armonizar el crecimiento poblacional y el crecimiento de las demandas y necesidades de los grupos poblados con las limitaciones de los elementos que conforman el territorio. Esta no es una tarea fácil, requiere además de soluciones puramente técnicas y de ordenamiento espacial, la capacidad de tomar acuerdos y decisiones de convencer y de organizar a las poblaciones para ordenar el lugar donde se vive.

A continuación se presentan los diferentes aspectos que involucró la realización de un plan de ordenamiento territorial comunitario para la comunidad cantón Naranjales, la parte inicial se muestra en el capítulo I, a continuación se presenta la fase final de la herramienta que servirá para orientar el trabajo de quienes habitan este territorio. La tarea de ordenar el territorio apenas ha comenzado, pero ya existe una guía para comenzar a trabajar.

## **2.2. Marco conceptual**

### **2.2.1. Antecedentes del ordenamiento territorial**

El hombre a lo largo de su historia ha requerido del manejo de los recursos naturales para su sobrevivencia (de Alba, 2,006), evolutivamente junto con los cambios del hombre y de las sociedades, ha cambiado la forma en que la humanidad utiliza los recursos naturales, la utilización del espacio en forma natural y en general las demandas que representa el desarrollo humano están evolucionando también de manera vertiginosa y desordenada, creando así conflictos que cada día se incrementan (Faustino & Velásquez, 2,005). En el pasado las comunidades humanas buscaban una forma de utilización de los recursos naturales que les permitiera estar en armonía y comunión con la naturaleza para beneficiarse de ella, en la actualidad las comunidades humanas tratan de someter y dominar la naturaleza para obtener beneficios de ella, esto causa incongruencias en el territorio y en el paisaje que a largo plazo condenan a las comunidades humanas a condiciones que no propicien su reproducción por causa del deterioro de los recursos naturales.

El concepto del ordenamiento territorial se ha tratado de aplicar desde diferentes temas y disciplinas, y desde diferentes épocas, como respuesta a la necesidad de planificar la expresión espacial de las políticas económicas, sociales, culturales y ambientales así como la cosmovisión de las comunidades humanas, hasta desarrollar los conceptos actuales sobre el ordenamiento territorial.

En Guatemala los avances en el tema de ordenamiento territorial son mínimos, a pesar de que este tema es elemental para la construcción de una nueva ciudadanía e imprescindible para el desarrollo de la sociedad.

### **2.2.2. Enfoques del ordenamiento territorial**

El ordenamiento territorial se puede abordar y desarrollar desde distintas escalas y a partir de diferentes enfoques y cosmovisiones (CONAM/GTZ, 2,006). Las escalas en las que se puede trabajar abarcan desde la organización, política, económica, cultural y ambiental de un país, hasta una unidad productiva, una finca, o una unidad de asentamiento poblacional como una comunidad. Debido a la diversidad de cosmovisiones y las relaciones que estas tienen con su territorio se han dado distintos enfoques al ordenamiento territorial, entre estos podemos distinguir de manera general dos formas de abordar el tema:

Enfoque técnico oficial, considera el ordenamiento territorial como una expresión espacial de las políticas económicas, social, cultural y ecológica de cualquier sociedad, es una disciplina científica, técnica administrativa y de acción política concebida como una práctica interdisciplinaria y global para lograr el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio (CONAM/GTZ, 2,006).

Enfoque tradicional o indígena, considera el ordenamiento territorial como parte de la manera o forma de ser de las comunidades, es decir una expresión de la cosmovisión de una sociedad, generalmente las sociedades indígenas integran sus ámbitos materiales y espirituales en el espacio geográfico que definen como territorio, en el cual articulan todos los aspectos de su cultura, por lo que el concepto de orden presenta una concepción diferente, más integradora con el medio (CONAM/GTZ, 2,006).

### **2.2.3. Dilemas del ordenamiento territorial**

Al realizar el ejercicio del ordenamiento territorial pueden surgir algunos dilemas en cuanto a la orientación y enfoque con el que se pretende matizar la planificación del mismo, estos dilemas surgen generalmente a raíz de que en la práctica del ordenamiento territorial como herramienta de planificación no se utiliza un enfoque de manera pura, sino, se integran partes de ambos enfoques, estos dilemas han sido identificados a partir de los siguientes cuestionamientos:

¿Visión etnocéntrica o ecocéntrica?, este cuestionamiento hace referencia a los planteamientos que existen sobre la necesidad de conservar la riqueza biológica y natural, para lo cual se puede hacer necesario, el auspicio de actividades tradicionales que han permitido la domesticación y uso sostenible de especies y recursos naturales de gran importancia cultural, o la cancelación, restricción o tutela de las actividades locales de manejo de los recursos (Anta, Arreola, González, & Acosta, 2,006).

¿Planeación central o anárquica?, este cuestionamiento hace referencia a la naturaleza de la planificación del uso de los recursos naturales y del territorio, el cual puede responder a una minuciosa planificación del estado, puede ser resultado de la concurrencia de las fuerzas del mercado o de las iniciativas locales, o puede derivar de la conjunción de cierto grado de planeación central con esquemas de autogestión (Anta, Arreola, González, & Acosta, 2,006).

¿Gestión centralizada o local?, este cuestionamiento hace referencia al arreglo institucional que se puede utilizar para lograr la mejor asignación de recursos para cumplir con las demandas del desarrollo social y económico, así como del bienestar de la población, mitigando también los impactos ambientales negativos, el estado, el mercado, las comunidades locales autogestivas, o una combinación de dichas instituciones (Anta, Arreola, González, & Acosta, 2,006).

La literatura sobre ordenamiento territorial en nuestro medio, como en la mayoría de los países latinos, se reduce a una concepción sistémica donde se le trata de aplicar una serie de postulados teóricos rígidos, plasmados en algunas variables sintéticas, a una realidad que sobrepasa cualquier esquematización, lo que hace que las técnicas de ordenamiento territorial sean sólo de organización espacial, en los pocos casos donde se puedan aplicar (Faustino & Velásquez, 2,005).

El ordenamiento territorial desarrollado hasta ahora, casi se ha circunscrito a hacer ordenación espacial, y no se ha orientado a intentar analizar la evolución de los conflictos

en términos de cambiarlos por procesos que mitiguen la intensidad de los mismos y los ponga en planos de armonización (Faustino & Velásquez, 2,005).

La planificación del ordenamiento territorial con enfoque comunitario consiste en el ejercicio por medio del cual los pobladores o los encargados de la planificación deciden el uso que cada porción de su territorio debe de tener en un futuro, y los mecanismos mediante los cuales esta visión puede lograrse por medio de estructuras y procedimientos internos. Este ejercicio parte de características del territorio que ocupan y de sus perspectivas de vida (Anta, Arreola, González, & Acosta, 2,006).

#### **2.2.4. Atributos del ordenamiento territorial**

La planificación del ordenamiento territorial es un proceso que ocurre en el espacio y en el tiempo. Necesita de establecer acuerdos, compromisos, normas y cooperación entre los diversos actores internos de la comunidad y actores externos a la misma pero con capacidad de incidir sobre ella. Y también propone nuevos aprendizajes respecto a las posibilidades de la comunidad de transformar o cambiar el uso de su territorio y las posibilidades que ofrece el territorio mismo (Anta, Arreola, González, & Acosta, 2,006). Los atributos bajo los cuales se plantea la realización de la presente planificación del ordenamiento territorial son:

##### **A. El territorio es un derecho humano**

En apego a la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, se concibe el territorio como un derecho humano, esto quiere decir el derecho de los pueblos a la recuperación, la conservación y la ampliación de sus tierras y territorios que ocupan, así como el derecho a aplicar en dicho territorio, sus usos, costumbres y tradiciones.

En ese sentido el ordenamiento del territorio no responde a “demandas” inmediatas de la población sino a un planteamiento que garantiza la reproducción material y cultural de las



comunidades con una visión de largo plazo. Todo ello implica una negociación pertinente y continua en beneficio de cada una de las personas y/o familias de la comunidad. (Raymundo, 2,010)

## **B. Participativo**

Partiendo de que el territorio es una construcción social, es preciso que en la elaboración del plan y en su implementación, participen todos los sectores y actores de la comunidad (Anta, Arreola, González, & Acosta, 2,006). Esto significa incluir a todos los grupos (mujeres, jóvenes, vecindados, personas mayores, personas con capacidades diferentes, etcétera) en los procesos de discusiones, de toma de decisiones y de acciones en torno al uso del territorio comunitario. Esto implica también respetar las estructuras y los procesos de toma de decisiones característicos de las comunidades, a modo de que realmente se garantice que el proceso de planificación e implementación del ordenamiento territorial sea apropiado, empoderado y emprendido por la comunidad (Anta, Arreola, González, & Acosta, 2,006). Este empoderamiento debe incluir básicamente la oportunidad y la capacidad de todos y todas a participar en la toma de decisiones considerando de manera particular y especial la de las mujeres, de manera que sean incluidas sus necesidades, y se considere además del uso, la participación en la administración y control de los recursos a su disposición.

## **C. Equitativo**

Todo el proceso que implica el ordenamiento territorial, desde la elaboración del plan, la implementación, el seguimiento y la evaluación, debe garantizar el derecho a la diferencia y la igualdad de oportunidades para jóvenes, adultos y ancianos, mujeres y hombres, de todos los grupos sociales y sectores de la comunidad. Particularmente se busca igualar con equidad las relaciones entre hombres y mujeres en términos de los roles, de las responsabilidades y del acceso, uso y control sobre los recursos del territorio (SEGEPLAN, 2,008).

#### **D. Dialogo de saberes y el respeto por el conocimiento tradicional**

Todo el proceso de ordenamiento territorial debe concebirse bajo la conjugación e intercambio del conocimiento tradicional y del conocimiento técnico (Anta, Arreola, González, & Acosta, 2,006). Debe tenerse presente que el conocimiento tradicional, las ideas, las experiencias, las creencias, las costumbres y los valores de la comunidad, han sido el hilo conductor de todo el proceso histórico bajo el cual se ha ido configurando el territorio que ocupan, y que al mismo tiempo se ha ido modificando y readecuando históricamente en dicho territorio (Raymundo, 2,010).

Por ello es una obligación estudiar la historia de la comunidad, reflejando sus logros, tropiezos y desafíos para el futuro, y reconstruyendo los principales acontecimientos ocurridos en la comunidad que han generado resultados concretos y positivos en la apropiación del territorio y en el manejo y conservación de los elementos de la naturaleza (Raymundo, 2,010).

Asimismo, el ordenamiento territorial es finalmente una decisión y una acción comunitaria, y es la comunidad la que debe decidir lo que mejor le conviene. Ella solamente lo puede lograr si cuenta con la información oportuna del contexto actual tomando en cuenta la opinión diferenciada de hombres y mujeres y sus afecciones, así como sus beneficios. El suministro de dicha información es una de las responsabilidades principales del personal técnico, responsable de su construcción (Raymundo, 2,010).

#### **E. Sistémico y holístico**

El territorio comunitario es un sistema cuyos componentes expresan un conjunto de relaciones político-institucionales, económico-productivas, sociales, culturales, simbólicas, ecológicas, de género y generacionales, imbricadas entre sí, por lo cual deben considerarse y estudiarse como un todo. Los componentes se analizan y se sintetizan integralmente teniendo en cuenta las relaciones que existen entre ellos (Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 1,998).

## **F. Sostenible**

La mira fundamental de todo el proceso de ordenamiento territorial es establecer relaciones de equilibrio y de armonía entre la satisfacción de las necesidades humanas y los ciclos y manifestaciones de la naturaleza. La concreción de esta concepción es el único camino visualizado hasta ahora para la satisfacción de las necesidades de los grupos humanos actuales sin comprometer la posibilidad de que las futuras generaciones satisfagan sus necesidades (Cottom & Ortega, 2,006).

### **2.2.5. Conceptos generales**

Los principales conceptos fundamentan la presenta propuesta para la realización de una planificación de ordenamiento territorial con enfoque comunitario son:

#### **A. Territorio**

Es el espacio geográfico, con los diferentes elementos y formas naturales que lo componen así como los grupos sociales organizados que lo habitan, en donde el proceso de integración de grupos organizados de personas en el tiempo ha resultado en procesos de creación y recreación de la cultura y de apropiación, uso, aprovechamiento y transformación de los elementos naturales para satisfacer sus necesidad de vida (Anta, Arreola, González, & Acosta, 2,006). La delimitación de dicho espacio geográfico es definido por la inter-relación de los grupos sociales basados en alguna característica específica que puede ser de tipo legal (linderos y mojones) o de tipo técnico (parte aguas) o de tipo cultural (grupos lingüísticos) o de tipo político administrativo (municipio), etc. (Raymundo, 2,010).

Para el caso de una comunidad, territorio es el espacio geográfico que comprende el conjunto de tierras que, por derecho legal o por derecho consuetudinario, ocupan, usan, transforman continuamente para satisfacer sus necesidades de vida y desarrollo, de

acuerdo a las propiedades y condiciones físicas de dichas tierras como a sus ideas, valores, conocimientos y creencias (cultura) que han venido desarrollando a través del tiempo (Raymundo, 2,010).

## **B. Desarrollo**

Es un proceso que han iniciado y vivido principalmente las sociedades de los países industrializados a través del cual han buscado mejorar sus condiciones de vida. En sus inicios, y aun hoy, este proceso busca principalmente el crecimiento económico a expensas de otros grupos humanos y de la naturaleza. (Raymundo, 2,010) La crisis social, económica y ecológica que este enfoque ha provocado a nivel mundial ha llevado a teorizar e implementar otros enfoques (desarrollo territorial, desarrollo regional, desarrollo local, desarrollo endógeno, desarrollo sustentable, desarrollo humano y, en términos de su dinámica, desarrollo “de abajo-arriba”, desarrollo comunitario, etc.) (Cottom & Ortega, 2,006) buscando establecer relaciones de equilibrio entre los diversos grupos humanos y de estos con respecto a la naturaleza, teniendo siempre como centro de atención a la persona humana (Raymundo, 2,010).

## **C. Desarrollo humano sostenible**

Es la principal mira de la humanidad en la actualidad. Es el proceso por el cual las sociedades mejoran sus condiciones de vida de una manera tal que, al satisfacer las necesidades de vida de la población actual, se preserva la base de los elementos de la naturaleza para no comprometer la capacidad de las generaciones posteriores para satisfacer sus propias necesidades (Cottom & Ortega, 2,006).

## **D. Desarrollo comunitario**

El desarrollo comunitario puede definirse como el proceso por el cual se busca la mejora del bienestar y el sustento de las personas que conviven en el área rural conformando pequeños núcleos culturales. En el caso del municipio de Barillas, estos pequeños núcleos

culturales están conformados por los grupos de personas organizados en aldeas, caseríos o comunidades (Raymundo, 2,010).

#### **E. Desarrollo territorial**

Se llama así al proceso de cambio progresivo que se produce a través de mejoras sobre el territorio, en materia de regulación y gestión de recursos naturales y de sistemas infraestructurales urbanos, que permiten incrementar sostenidamente sus prestaciones para el desarrollo de la vida humana (Cottom & Ortega, 2,006).

#### **F. Ordenamiento territorial comunitario**

El ordenamiento territorial comunitario es la expresión espacial de las políticas económicas, sociales, culturales y ecológicas de una comunidad, encaminadas a aprovechar las potencialidades de los elementos naturales de su territorio y de las capacidades de la comunidad para satisfacer, ordenada y organizadamente en el tiempo, las necesidades de las personas, sin que esa satisfacción implique el deterioro de los elementos de la naturaleza presente en dicho territorio (Raymundo, 2,010).

## **2.3. Objetivos**

### **2.3.1. Objetivo general**

- Contribuir a la búsqueda del bienestar para hombres y mujeres de la comunidad cantón Naranjales, mediante la elaboración de un instrumento de planificación sobre el uso del territorio que oriente las actividades de la población hacia una adecuada utilización de los recursos naturales, con la participación plena y equitativa de hombres y mujeres.

### **2.3.2. Objetivos específicos**

- Caracterizar los elementos del territorio, naturales, sociales y económico-productivos así como los problemas relacionados a estos con sus relaciones de causa y efecto.
- Realizar un análisis del estado de los elementos del territorio y los problemas ligados al mismo.
- Plantear las tendencias posibles de la comunidad en materia de gestión del territorio, basados en las tendencias actuales.
- Proponer una orientación para las distintas actividades que se realizan sobre el territorio de una manera planificada en base a las potencialidades y limitaciones del mismo.
- Construir una propuesta de reglamentación para la utilización adecuada del territorio y de los elementos que se encuentren en él para las y los comunitarios que asegure equidad e igualdad de oportunidades para su uso y administración en hombres y mujeres como promotoras del desarrollo comunitario.

## 2.4. Metodología

La metodología utilizada se basó en la guía elaborada por Elías Raymundo Raymundo (2,010) propuesta para la realización de planes de ordenamiento territorial con enfoque de desarrollo comunitario como parte del Proyecto “Desarrollo de un Modelo integral de gestión mancomunada sostenible de los recursos forestales e hídricos de la Mancomunidad de Municipios de la Frontera Norte de Guatemala” ejecutado por la Fundación Guillermo Toriello y Fundación Mundubat.

Se dividió el proceso de realización del plan de ordenamiento territorial en cuatro fases, caracterización, diagnóstico, pronóstico y propuesta. Para realizar cada una de estas fases fue necesario agotar totalmente la fase anterior, fue necesario tomar en cuenta también una fase preparatoria y de devolución de la información para cada fase realizada, todo este proceso se realizó en virtud de llegar a una fase de implementación en donde se buscó garantizar acciones de seguimiento y evaluación para una correcta ejecución.

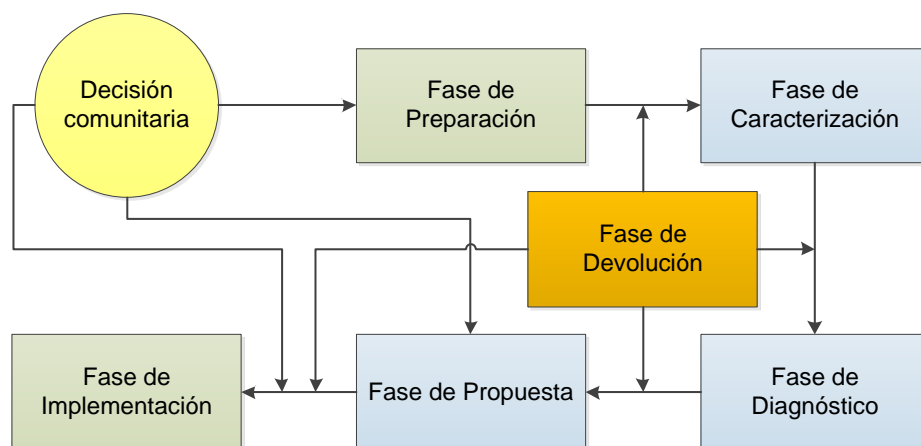


Figura 23. Diagrama metodológico para la elaboración del POTC.

La metodología específica para la fase de caracterización y diagnóstico se muestra en el capítulo I. A continuación se describe la fase de pronóstico y propuesta, partiendo de la caracterización y el diagnóstico debidamente concluidos, y con las condiciones de participación de la comunidad adecuadas:

### **2.4.1. Fase de pronóstico**

En esta fase se visualizó el escenario futuro en un marco delimitado por el equipo técnico-campesino, se visualizó en función de la situación actual, se estimó como puede ser el futuro si las dinámicas en la comunidad siguen como en la actualidad.

El producto de esta fase fue la construcción de tres escenarios:

- Escenario probable, este escenario se plantea en función de la perspectiva comunitaria de las dinámicas de utilización de los recursos, si las dinámicas actuales siguen en pie se estima el escenario futuro en función de las tendencias actuales.
- Escenario deseable, este escenario se plantea en función de la expectativa comunitaria acerca del territorio, como desean los hombres y mujeres que sea su territorio.
- Escenario factible, este escenario se plantea equilibrando los dos escenarios anteriores, se equilibra el deseo de las y los comunitarios con la realidad y tendencias actuales de la comunidad, para lograr un escenario realista de lo que se puede lograr, mediante el presente ejercicio.

### **2.4.2. Fase de propuesta**

En las fases anteriores se había identificado las relaciones de causa efecto de la problemática de la comunidad, en esta fase se puso en práctica el ejercicio de planificación que en este caso constituyó la búsqueda de solución a los problemas, en esta fase fue crucial el involucramiento de la población comunitaria ya que para resolver los problemas debió de considerarse el conocimiento tradicional que poseen, su acervo cultural y cosmovisión para que las propuestas que se generaran fueran acordes al contexto y se pudiesen implementar, los productos de esta fase fueron:



1. Definición de políticas, zonas de uso territorial, y lineamientos de manejo, de acuerdo a clasificaciones existentes se plantearon las políticas y zonas de uso territorial en cuatro categorías:
  - Las zonas de aprovechamiento: son aquellos lugares donde la población realiza actividades que le dan beneficios, ya sea porque obtienen una producción o una ganancia económica.
  - Las zonas de amortiguamiento: son aquellos lugares en donde no se debe botar árboles, no se debe quitar la vegetación natural, no se debe quemar, porque hacerlo implicaría poner en grave riesgo de que se deterioren los suelos de esta zona. Comprende también los sitios históricos o religiosos que son muy importantes para la vida de la comunidad que no deben ser alterados para preservar los valores culturales comunitarios. Estos lugares se pueden aprovechar de otra manera. Por ejemplo, cultivando algunas plantas que crezcan debajo de la sombra, como el café; o cuidando y aprovechando alguna planta que tenga valor comercial; o criando animales silvestres. También pueden ser los sitios donde se recolecta leña, plantas silvestres o medicinales, hongos comestibles, flores o hierbas para adornos. En los sitios históricos o religiosos se permite la actividad humana relacionada con elementos culturales. En general, el uso de esta zona es de extracción mínima.
  - Las zonas de preservación o protección: son lugares sumamente importantes porque en ellas se encuentran elementos de la naturaleza estratégicos para la vida comunitaria.
  - Las zonas de restauración: son aquellas zonas que necesitan ser recuperadas porque, debido al uso que se les ha venido dando, las mismas se encuentran actualmente tan dañadas que no pueden usarse. Se debe dar especial atención en la restauración de aquellas zonas estratégicas para la recarga hídrica pues sin este vital líquido no se puede pensar en el uso adecuado del territorio y menos en su sostenibilidad de dichos usos.
2. La definición del reglamento de ordenamiento territorial tuvo la finalidad de hacer que se cumpla el plan de ordenamiento territorial y por lo mismo, una de sus

características es que pueda cumplirse. (Programa de Fortalecimiento Municipal, 2,008)

Para trabajar el reglamento se trató cada tema en grupos de trabajo, de tal forma que fuera más fácil la discusión de las nuevas reglas y luego su discusión entre todos para afinarlas o corregirlas o complementarlas.

Los productos del ordenamiento: las políticas, las zonas y los lineamientos sirven muy bien de guía para construir el reglamento.

3. Creación del comité de seguimiento del ordenamiento territorial: Concluida la elaboración del reglamento y aprobada por la asamblea comunitaria, fue muy importante que en asamblea se nombrara un comité de seguimiento al ordenamiento, comité que tendrá como principales tareas las siguientes:

- Apoyar a la autoridad comunitaria en el cumplimiento del reglamento.
- Promover la participación de toda la población en las acciones del ordenamiento.
- Buscar recursos para la operación del ordenamiento, vinculándose con las autoridades relacionadas con el manejo de los recursos naturales y municipales.
- Revisar y discutir, con las personas de la comunidad y con la participación equitativa de todos y todas, los avances, problemas y ajustes necesarios al ordenamiento.

La metodología que se propuso intentó que el ejercicio de elaboración del plan de ordenamiento territorial con enfoque comunitario motivara a la población del cantón Naranjales a involucrarse como actores directos de la ejecución de la ordenación del territorio. Con la participación del comité de seguimiento del ordenamiento territorial se pretende institucionalizar el presente trabajo en la comunidad.

## 2.5. Resultados

### 2.5.1. Pronóstico de la comunidad cantón Naranjales

Para presentar el pronóstico comunitario se utilizan dos cuadros, primero un gráfico histórico desglosado en los diferentes aspectos de la comunidad, posteriormente se presenta un cuadro de tendencias y pronóstico como tal, también desglosado en los principales aspectos de la comunidad:

Cuadro 20. Aspectos históricos de cantón Naranjales.

Aspecto de la comunidad	Antes de la década de 1,980	De 1,980 a 1,996	De 1,996 hasta la actualidad
Producción	La mayoría de la producción era para consumo de las familias de la comunidad, maíz y frijol. La caña de azúcar que era también uno de los cultivos principales se utilizaba para fabricar panela y esta se vendía en la cabecera municipal, esta se acarrea utilizando caballos y burros. La producción estaba a cargo de los hombres, las mujeres se dedicaban únicamente a las labores domésticas, que ocupaban todo su tiempo. Las	Fue una época difícil para la producción debido a los embates de la guerra, poco a poco los cultivos fueron cambiando, se consolidó el cultivo de café y cardamomo como principales cultivos generadores de ingresos económicos, se comenzó a utilizar fertilizantes y productos químicos. Los ingresos que generaban las actividades agrícolas eran administrados directamente por los hombres. Las mujeres tenían muy poca incidencia en la	Al principio con la utilización de productos químicos los rendimientos de las cosechas fueron altos, pero poco a poco estos se han ido reduciendo, además los costos de los productos han aumentado con el paso de los años. Los precios de los productos que se producen han subido, sin embargo estos están propensos a fluctuaciones muy drásticas. La generación de ingresos se ha diversificado y las mujeres han empezado a buscar

	decisiones sobre la administración de los ingresos económicos familiares las tomaban los hombres.	administración del presupuesto familiar.	alternativas para generar ingresos, e inciden en la administración del presupuesto familiar.
Alimentación	La mayor parte de los alimentos que se consumían eran producidos en la comunidad, solo algunos productos como sal y especias se compraban en la cabecera municipal. La alimentación incluía más hierbas. El agua que se consumía no se hervía. Las mujeres eran las encargadas de la alimentación de la familia.	La alimentación de las personas fue cambiando, poco a poco se dejaron de producir los alimentos y se empezó a utilizar productos empacados, consomé, sopas, pastas, etc. La dieta cambio, las hierbas y vegetales se utilizan menos. Las mujeres eran las encargadas de la alimentación de la familia, pero esta tarea se volvió más difícil al depender de otros productos que no eran capaces de producir.	La mayor parte de los alimentos que se consumen en la comunidad son comprados, y de estos una buena parte son alimentos de origen industrial, empacados y conservados con productos químicos. Se comenzó a hervir el agua para consumo. La alimentación sigue estando a cargo de las mujeres, y la compra de alimentos en su mayoría también, sin embargo el presupuesto familiar es limitado.
Infraestructura y servicios	El camino que conducía a la comunidad era un camino de herradura, las personas viajaban a pie hacia la cabecera municipal, la carga era transportada por caballos, no había servicio de energía eléctrica, ni sistema de distribución de agua entubada, las mujeres iban a traer agua a la aldea San Antonio, las casas eran	Se balastro el camino principal, empezaron los primeros carros a trasportar personas, se comenzó a utilizar láminas para los techos de las casas, y madera para construir las paredes, a principios de los años 90 se construyó el sistema de distribución de agua entubada, se construyeron letrinas. También se instaló el	Se balastro el camino que va hasta la aldea San Antonio, surgieron varios transportes hacia la cabecera municipal, varias viviendas fueron construidas con block y lamina, todas la viviendas construyeron letrinas, el sistema de distribución de agua entubada no alcanzo para las nuevas viviendas. La comunidad compro

	de bajareque y techo de hojas de caña. No había letrinas. La mayoría de los que viajaban afuera de la comunidad eran hombres, las mujeres solo en casos extraordinarios.	servicio de energía eléctrica para algunas casas. Fue una época dura para transportarse de un lugar a otro, las mujeres casi no salían de sus hogares.	un predio para construir el salón comunal. La mayoría de casas poseen servicio de energía eléctrica. Los hombres y mujeres viajan fuera de la comunidad.
Cultura y religión	La mayoría de las personas profesaban la religión católica, las celebraciones se basaban en las costumbres y tradiciones de las generaciones anteriores, se hacían fiestas para la siembra y cosecha de maíz, la influencia de los medios de comunicación era poca. Había respeto y armonía entre la población, era una época de mucha tranquilidad. Había más discriminación hacia las mujeres e indígenas.	Poco a poco las costumbres y tradiciones fueron cambiando, las manifestaciones culturales y celebraciones fueron mermadas durante la guerra, se cambió el sistema legítimo de autoridad, se impusieron otras celebraciones, surgieron las iglesias evangélicas. Se dieron algunos casos de delincuencia común. La guerra fue una época difícil para los hombres y mujeres de la comunidad.	Las nuevas generaciones no conocen mucho sobre las costumbres de sus antecesores, existe mucha influencia de los medios de comunicación y de las migraciones, la escuela ha sido una institución que impone nuevos paradigmas, La mayoría de la población es cristiana evangélica. Hay presencia de crimen organizado en la zona, y muchos robos. El respeto, la armonía y la tranquilidad se han perdido.
Organización	Había un alcalde auxiliar y un comité que apoyaba la organización en la comunidad. Estos cargos los ocupaban líderes de la comunidad, o las personas	Se instituyó en la comunidad la organización de patrullas de autodefensa civil, se nombró como comisionados a personas afines al ejército y se destruyó el	Se formó el consejo comunitario de desarrollo de la aldea San Antonio, posteriormente se conformó la organización propia del cantón Naranjales, se

	<p>voluntariosas que tenían poder de convocatoria entre la población. Solamente los hombres formaban parte de las organizaciones dentro de la comunidad. Las mujeres no participaban en ningún tipo de organización.</p>	<p>sistema de organización anterior. Se cometieron abusos contra la población civil por parte de los comisionados militares y el ejército. Las mujeres no figuraban en ningún tipo de organización en esta época, ni siquiera eran tomadas en cuenta.</p>	<p>conformó el COCODE del cantón Naranjales, se nombraron los alcaldes auxiliares y se formó la organización interna de la comunidad, en distintos comités y organizaciones. Las mujeres participan en algunas organizaciones.</p>
<p>Educación y salud</p>	<p>La única escuela de la zona era la de la aldea San Antonio, muy pocos niños tenían la oportunidad de estudiar, era costoso enviar a los niños a la escuela. Las niñas no eran enviadas a la escuela. No existían ningún centro de asistencia en salud en la zona, la población recurría a la medicina tradicional, cuando alguien se encontraba muy enfermo y tenía posibilidades de viajar, era trasladado hacia la cabecera donde había algún doctor.</p>	<p>Se construyeron otras escuelas en la zona, sin embargo no todos los niños tenían acceso y oportunidad de asistir, en materia de salud no hubo mejorías. Las niñas también asistieron a la escuela. Por la situación de zozobra que se vivía por la guerra la asistencia a la escuela era muy irregular, la calidad de la educación no era buena. La cobertura en el tema de salud se tornó menos favorable, la atención del estado era para el ejército en esa época.</p>	<p>La escuela a la que asisten la mayoría de los niños y niñas del cantón Naranjales es la de la aldea San Antonio, la cantidad de escolares que asisten rebasa la capacidad de la escuela por lo que hay algunas pugnas entre las autoridades de la aldea San Antonio y las del cantón Naranjales. Se construyó un puesto de salud en la aldea San Antonio pero la atención es mala debido a la falta de personal, equipo y medicinas.</p>
<p>Aspectos naturales</p>	<p>El clima en la comunidad era bastante más frío, los bosques</p>	<p>Los bosques dentro de la comunidad se redujeron,</p>	<p>El clima de la comunidad y la distribución de las lluvias han</p>

	<p>representaban una parte significativa del territorio comunitario. Había más animales, hierbas y plantas medicinales en la montaña. Los ríos estaban limpios igual que los pozos, y había más agua disponible aunque estuviera lejos. Los suelos se encontraban poco alterados, se sembraba únicamente en los mejores lugares. Las lluvias estaban distribuidas en un periodo de tiempo mayor durante el año. No había tantas plagas y enfermedades en los cultivos, había equilibrio, los animales no hacían daño.</p>	<p>desapareció mucha de la fauna de la comunidad, la recolección de hierbas y plantas medicinales se vio mermada por la situación de inseguridad. Empezaron a desaparecer algunas especies como el pinabete y los animales más grandes se dejaron de ver en la comunidad. Los ríos y fuentes de agua se comenzaban a contaminar. Áreas con bosques fueron utilizadas para agricultura, se comenzaron a erosionar algunos suelos. El clima cambio y el maíz mejoro sus rendimientos en el territorio comunitario porque el clima se tornó más cálido.</p>	<p>cambiado, las cosechas de café y cardamomo se han atrasado hasta 4 meses. Los bosques representan una mínima parte del territorio. Ahora llueve en menos ocasiones pero a veces llueve más fuerte. Algunos animales que ya no se ven en el territorio comunitario, fueron desplazados, igual existen algunas plantas que ya no son tan comunes como antes, se han acabado. Los suelos de buena parte de la comunidad se están degradando, las plagas y enfermedades en los cultivos se han diversificado y causan mayores daños.</p>
--	---	--	---

Cuadro 21. Tendencias y pronósticos para cantón Naranjales.

Aspecto de la comunidad	Tendencia	Pronóstico
Producción	En un periodo de 20 años la producción paso de cultivos tradicionales para el consumo familiar (maíz y frijol) a una producción de cultivos de la matriz agroexportadora para la venta, o mercado. Esto ha originado	De seguir las tendencias actuales se espera que las áreas dedicadas a la siembra de cultivos para el mercado ocupen la mayor parte del territorio comunitario, las áreas destinadas para la producción de alimentos se

	<p>problemas como la escasez de alimentos y el aumento de la crisis económica debido a que, pese a que crecieron las áreas de producción para el mercado, no se consolidaron los mercados para la venta de los productos, ni los procesos, calidad, e infraestructura para la venta de productos.</p>	<p>habrán reducido en gran medida. Se habrán introducido otros cultivos para el mercado y se habrá magnificado la crisis de alimentos y la crisis económica a niveles como los que ocurren en otras zonas, como el corredor seco de Guatemala.</p>
Alimentación	<p>En un periodo de 20 años cambiaron totalmente los hábitos alimenticios en la comunidad, la alimentación basada en la producción y recolección cambio por una alimentación basada en la compra y la utilización de productos industriales. Las hierbas que antes eran muy comunes en la dieta ahora son poco utilizadas y escasas. Productos como el consomé, las sopas instantáneas, las frituras y aguas gaseosas son comunes en la dieta. Buena parte del maíz y frijol que forma la base de la alimentación ahora es comprado, y no producido. La utilización de aves de patio y cerdos también se ha reducido.</p>	<p>De seguir las tendencias actuales se espera que en un periodo de mediano plazo la población comunitaria compre todos o la mayoría de los productos que utilice para alimentarse. Esto arreciaría más la escases de alimentos y la crisis económica, además de significar el deterioro de la calidad nutritiva de la alimentación. Limitada la capacidad de la población de producir su sustento esta deberá de resignarse a las fuerzas del mercado para dirigir las dinámicas de su alimentación. Estos cambios en la alimentación estarán relacionados con cambios en la cultura e identidad de la población comunitaria.</p>
Infraestructura y servicios	<p>En poco menos de 15 años se ha manifestado en el territorio comunitario la concepción “gris” de desarrollo de las autoridades. Sin embargo ha habido avances en el tema de</p>	<p>Se espera que para un periodo de 10 años si las tendencias continúan sin cambios, el número de viviendas se duplique, junto con ellas el número de letrinas y la cantidad de</p>



	<p>infraestructura que permiten y facilitan algunas prácticas de la vida cotidiana para los y las comunitarias. La construcción del camino principal hacia la aldea San Antonio, la introducción del servicio de energía eléctrica, la construcción del sistema de transporte y distribución de agua. Otros cambios no implican mejorías, como la construcción del centro de convergencia de la aldea San Antonio, así también la construcción de casas de block no necesariamente representan mejores condiciones de vivienda. El número de viviendas ha crecido en gran medida, y con ellas el número de letrinas y necesidades.</p>	<p>desechos y excretas por lo que estas serán un problema al contaminar los alrededores de las viviendas, el camino tendrá muchas mejoras, al igual que el camino secundario de la comunidad. El sistema de transporte y distribución no se dará abasto para la demanda hídrica de toda la comunidad, habrá que comprar el agua, esta va a ser muy cara. La leña tendrá que ser desplazada por otro combustible. El costo del servicio de energía eléctrica va a ser demasiado caro, agravando más la crisis económica, la mayor parte de los ingresos estarán comprometidos para pagar servicios.</p>
<p>Cultura y religión</p>	<p>Las dinámicas sociales han cambiado en gran manera debido a eventos externos, sobre todo el conflicto armado interno. La pérdida de la cultura y conocimiento tradicional ha sido general, esto acarrea cambios en las costumbres, tradiciones y en el diario vivir. El respeto y la armonía que antes reinaban en las relaciones entre personas ahora se ha desplazado y ha dado lugar a la aparición de conductas delictivas en la población y otra serie de conflictos derivados de la destrucción del tejido social. La influencia negativa de las</p>	<p>De continuar las actuales tendencias y debido a los cambios en los hábitos de vida, un ambiente menos armonioso reinara en las relaciones de las personas en la comunidad. Las conductas delictivas se agravaran, el crimen organizado tendrá cabida en la sociedad. Las celebraciones, costumbres y tradiciones, se irán perdiendo, junto con la vida comunitaria, dando paso al individualismo. La comunicación y la integridad de los núcleos familiares no será más una prioridad de la población arreciando</p>

	migraciones, sobre todo a Estados Unidos se hace cada día más evidente.	la pérdida de valores en una sociedad que cada día pierde más su identidad y sus valores.
Organización	La organización en la comunidad es de reciente formación, la mayor parte de la población es anuente a participar. Existen varias estructuras internas que velan por los diferentes aspectos de la comunidad. Las capacidades y recursos con que cuentan los miembros de las organizaciones son limitados. La participación de la mujer es el tema débil transversal a todas estas estructuras internas. La incidencia en la toma de decisiones y desarrollo de procesos organizativos de las mujeres es poca. Existe en las diferentes organizaciones la voluntad e iniciativa en la búsqueda de capacitación y fortalecimiento para las mismas.	Las organizaciones de la comunidad estarán bien establecidas y contarán con mayor número de miembros, cuyas capacidades permitirán la realización de una gestión más efectiva en materia del territorio y la comunidad. Las mujeres participarán activamente dentro de la toma de decisiones y el desarrollo de los procesos organizativos en la comunidad, velando por mejorar el nivel de vida para este sector de la población que se encontraba en desventaja. El nivel organizativo de la comunidad permitirá resolver de manera más fácil las problemáticas con que se enfrenta la población del cantón Naranjales.
Educación y salud	El acceso a servicios de educación y salud ha mejorado relativamente. Las niñas y niños del cantón Naranjales ahora tienen acceso a la escuela, aunque el centro educativo al que asisten presenta ya limitaciones debido a la cantidad de escolares que alberga. La existencia de un centro de convergencia representa el esfuerzo por prestar servicios de salud a la población, sin embargo estos	De continuar las tendencias en el tema de educación y salud la población considera que la cobertura en salud por parte de las entidades gubernamentales no va a satisfacer sus necesidades en un futuro, y la comunidad no podrá hacerlo por sí misma. En el tema de educación la población considera que la construcción y establecimiento de una escuela es inminente por lo que en un futuro visualizan

	<p>presentan más carencias cada día. Además se suma a esta situación la pérdida de las prácticas de medicina tradicional, junto con todo el acervo botánico de la comunidad.</p>	<p>ya las carencias y necesidades de la escuela en función, debido a la falta de atención de las autoridades educativas. Sin embargo la oferta educativa no será suficiente para generar condiciones que permitan a la población aspirar a oportunidades que representen un mejor nivel de vida.</p>
<p>Aspectos Naturales</p>	<p>Las fuentes de agua en la comunidad son más reducidas en sus caudales cada día, además las fuentes de agua cercanas a la comunidad también se ven más deterioradas y contaminadas, la causa está relacionada con la acelerada destrucción de los bosques en la región y dentro de la comunidad, esto también tiene otras consecuencias como el desplazamiento de animales, la pérdida de la biodiversidad y otros beneficios que prestan los bosques. Ligado a esto están los procesos de degradación de los suelos sobre todo por la erosión hídrica y la utilización indiscriminada de productos químicos contaminantes.</p>	<p>De seguirse la tendencia actual, el bosque se habrá reducido posiblemente a 10% en 2,020 en el municipio de Barillas, pues para ese entonces la población se habrá duplicado y su demanda de leña y habilitación de tierras para la agricultura también. Con ello, muchas especies endémicas habrán desaparecido, se habrá agravado la erosión de los suelos, la fauna se habrá reducido a aquella que se adapta más fácilmente a la convivencia con las personas, y la población local tendrá menos oportunidad de acceder a la leña, al agua, y a otros servicios y productos del bosque debido a que los mismos se habrán reducido y su precio encarecido.</p>

## A. Proyección del crecimiento poblacional de la comunidad cantón Naranjales

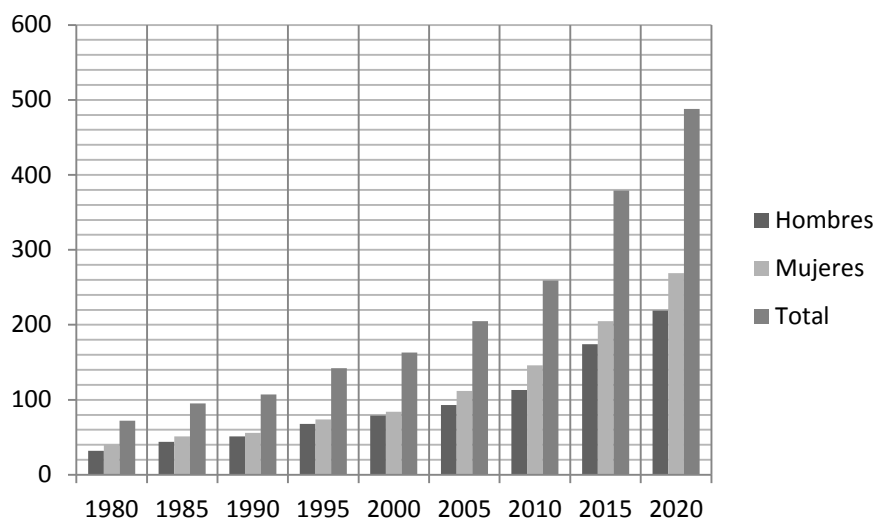


Figura 24: Proyección poblacional para cantón Naranjales.

La tendencia demográfica de la población de la comunidad cantón Naranjales es creciente, según las proyecciones realizadas por los comunitarios se espera que en un lapso de 10 años la población de la comunidad ascienda a el doble de la población actual, esto se refleja en la gráfica siguiente. Algo que vale la pena destacar es que históricamente el número de mujeres ha superado por poco al número de hombres, por lo que se espera que esta tendencia continúe.

## B. El crecimiento poblacional y los principales problemas de la comunidad

La fuente de agua de la comunidad es el sistema de distribución de agua entubada, este fue diseñado para satisfacer las necesidades de 25 familias cuando se construyó, actualmente 60 familias hacen uso de él, por lo que es insuficiente. Se espera que para el año 2,020 habiten en la comunidad alrededor de 120 familias por lo que es necesario buscar una fuente de agua alternativa y sustentable que proporcione 5 veces más agua que la fuente actual.

Actualmente la mayoría de las familias del cantón Naranjales utilizan leña como principal combustible para la cocción de sus alimentos, los bosques de la comunidad casi han sido exterminados, la demanda de leña de la comunidad se satisface comprando leña a vendedores foráneos, sin embargo la demanda creciente de leña por parte de la población de otras comunidades y de las secadoras de cardamomo que han surgido en el área ha creado también un clima de escasez de leña en la región, de no buscar una solución a esta problemática por medio de alternativas de un combustible sostenible las consecuencias sobre la población y los bosques van a ser graves.

Actualmente se consumen en la comunidad alrededor de 70 cuadradas al mes de leña, equivalentes a 85 m<sup>3</sup> de leña aperchada al mes, haciendo un cálculo muy general esto equivale aproximadamente a un área de una manzana (7,000 m<sup>2</sup>) de bosques al mes, si se dedicara un bosque únicamente a manejarlo para producir leña, la comunidad debería de contar con un área de bosque de una caballería (la mitad del territorio actual) para satisfacer su demanda de leña.

## **2.5.2. Propuesta de ordenamiento territorial**

### **A. Visión de la población comunitaria del ordenamiento territorial**

Cantón Naranjales es la tierra donde brotan los alimentos, donde se encuentran las montañas, donde la lluvia corre hacia dentro de la tierra para formar ríos y lagos. Es el espacio familiar, que proporciona seguridad y calma, donde se desarrolla y forma en valores y principios a cada miembro de la familia. Es por esto que el territorio merece que se trabaje por él, que se vele por su conservación y su mejoramiento.

Es necesario que las y los pobladores de cantón Naranjales tengan una vivienda digna, también áreas productivas y que estas se utilicen correctamente para que sirvan a las nuevas generaciones. Así mismo que existan bosques para conservar las plantas y los animales, para mantener los conocimientos sobre estos y los beneficios que brindan. De igual manera es importante que se mantengan limpios los espacios de la comunidad, para permitir la continuidad de las costumbres, tradiciones y cultura comunitaria, y al mismo tiempo adaptarse a los cambios y los beneficios que estos puedan representar.

Se debe de trabajar organizadamente para mejorar mediante el esfuerzo y cooperación conjunta la comunidad. Para tener áreas para producir nuestros alimentos, para criar nuestros animales, para conservar nuestros árboles, para recrearnos, para educarnos, para vivir dignamente.

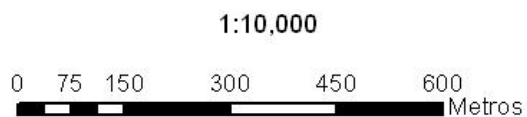
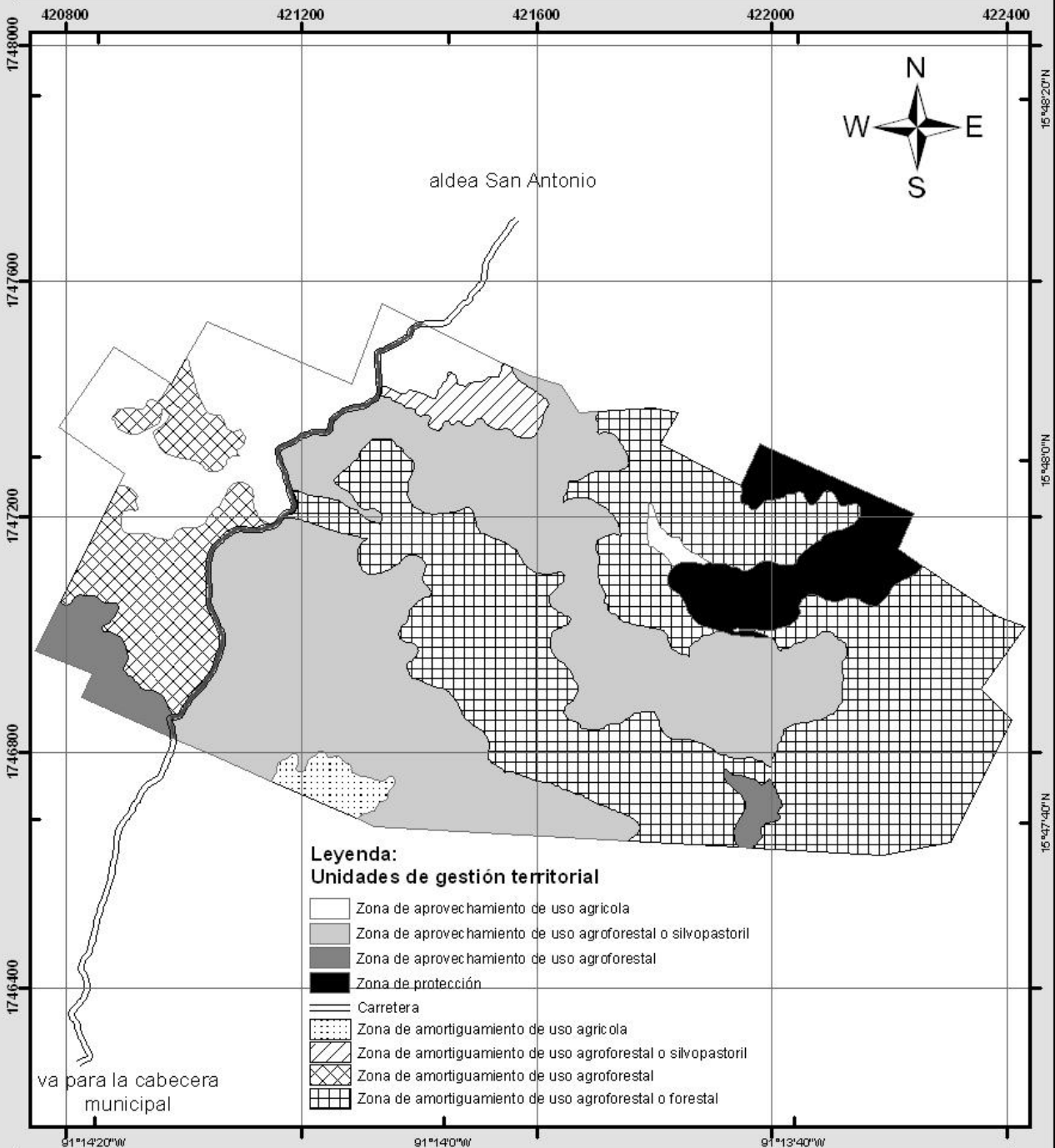
El trabajo y las acciones de los hombres y mujeres deben de encaminarse en la búsqueda del bienestar de la población del cantón. Bienestar que se traduce en relaciones armoniosas entre la población del cantón y otras poblaciones, así como en la satisfacción de las necesidades básicas de los hombres, mujeres, niños y niñas de la comunidad, entre estas sobresalen alimento, agua, energía, vivienda, salud y educación.

## **B. Mapa de ordenamiento territorial**

El mapa de ordenamiento territorial presenta las unidades de gestión territorial que se han delimitado para el territorio de cantón Naranjales. Para definir cada unidad de gestión territorial, primero se delimitaron las políticas de uso del territorio, y se enmarcaron espacialmente, es decir se definieron las zonas de uso del territorio. Para cada una de estas se elaboraron los lineamientos o proyectos específicos, obteniendo así las unidades de gestión del territorio que se plasman en el mapa de ordenamiento territorial.

# Mapa de ordenamiento territorial

# cantón Naranjales



Proyección geográfica GTM, datum WGS 1,984. Fuente: límites comunitarios, edición y análisis, José Andrés Búcaro González, 2,011.



Figura 25. Mapa de ordenamiento territorial de cantón Naranjales.



**a. Zonas de aprovechamiento:**

Las zonas de aprovechamiento están constituidas por aquellas porciones del territorio que por su capacidad la población utiliza para la producción u obtención de beneficios. Las actividades que predominan en estas zonas son agrícolas, aunque existen en menor medida algunas actividades de recolección y extracción de recursos. Dentro de las zonas de aprovechamiento se encuentran las siguientes unidades de gestión territorial:

**i. Zonas de aprovechamiento de uso agroforestal:**

Son zonas donde la actividad permitida sobre el territorio consiste en la utilización de la tierra para cultivos de café y cardamomo, incluso caña de azúcar (en algunos casos), asociados a un estrato arbóreo, que brinda sombra para los cultivos, leña, y otros beneficios a la población, los lineamientos de manejo para estas zonas son:

- Implementación de medidas de conservación de suelo y agua, principalmente la siembra en curvas de nivel para evitar la erosión del suelo, así como la implementación de otras medidas pertinentes.
- Utilización de prácticas agronómicas que sustituyan tecnologías poco sostenibles a la población como lo es la utilización de fertilizantes y productos químicos en los cultivos agrícolas, entre estas prácticas se encuentra la utilización de abonos verdes y orgánicos.
- Agroforestería, la permanencia del estrato arbóreo asociado a los cultivos.

**ii. Zonas de aprovechamiento de uso agrícola:**

Son zonas donde la actividad permisible sobre el territorio consiste en la utilización de la tierra para cultivos tradicionales de maíz y frijol, u otro tipo de cultivos limpios. En estas zonas no existe un estrato arbóreo asociado a los cultivos, sin embargo es necesaria la definición de los siguientes lineamientos de manejo para salvaguardar los elementos del territorio:

- Implementación de medidas de conservación de suelo y agua, siembra en curvas de nivel, barreras muertas, terrazas, acequias y otras medidas que puedan implementarse encaminadas a mitigar procesos de degradación de los suelos.
- La implementación de prácticas agronómicas como barreras vivas, cultivos en asocio y abonos verdes (frijol abono o nescafé), encaminadas a mejorar los rendimientos, conservar el suelo y evitar dependencia de las tecnologías industriales poco sostenibles para la población.
- Utilización de semillas criollas para evitar dependencia a los paquetes tecnológicos que acompañan el uso de semillas mejoradas y que no garantizan la sustentabilidad y soberanía alimentaria para la población.
- Promoción de cultivo de hortalizas nativas y cultivos de autoconsumo para coadyuvar la alimentación y nutrición de la población.

### **iii. Zona de aprovechamiento de uso agroforestal o silvopastoril:**

Son zonas donde la actividad permitida sobre el territorio puede basarse en el uso de la tierra para cultivos de café o cardamomo, incluso caña de azúcar, o para el pastoreo, ambos usos asociados a un estrato arbóreo del cual se puede hacer un aprovechamiento controlado. Los lineamientos de manejo para esta zona son:

- Implementación de medidas de conservación de suelo y agua, principalmente la siembra en curvas de nivel para evitar la erosión del suelo, y otras medidas pertinentes.
- La implementación de prácticas agronómicas como las cercas vivas y los bancos forrajeros encaminadas a la realización de un pastoreo controlado y acorde a la capacidad de carga de la tierra.
- Utilización de prácticas agronómicas que sustituyan tecnologías poco sostenibles a la población como lo es la utilización de fertilizantes y productos químicos en los cultivos agrícolas, entre estas prácticas se encuentra la utilización de abonos verdes y orgánicos.
- Agroforestería, la permanencia del estrato arbóreo intercalado en los cultivos.

## **b. Zonas de amortiguamiento**

Las zonas de amortiguamiento consisten en las zonas en donde se manifiestan procesos de degradación del suelo incipientes debido a la sobreutilización de la tierra. En estas zonas la población realiza actividades de producción, por lo que es necesario empatar las actividades que se realizan con la capacidad de uso de las tierras. Amortiguando el efecto negativo que han representado los diferentes usos que se les han dado a estas tierras, las unidades de gestión territorial dentro de las zonas de amortiguamiento son:

### **i. Zonas de amortiguamiento de uso agroforestal:**

Son zonas donde los usos agrícolas sobre la tierra representan el inicio de procesos de degradación del suelo, para mitigar estos es necesaria la implementación de un estrato arbóreo que reduzca la presión sobre el suelo. El estrato arbóreo se puede implementar debido a la naturaleza de los cultivos que permiten su desarrollo bajo sombra, dicho estrato cumple diversas funciones y amortigua los procesos de degradación de los suelos. Los lineamientos para estas zonas son:

- Agroforestería, es necesaria la reforestación de estas zonas, intercalando arboles adecuados entre los cultivos de café y cardamomo, dichos arboles puede tener diferentes fines, como sombra, producción de leña, frutos o especies medicinales, así también la producción de madera.
- Implementación de prácticas de conservación de suelo y agua, sobre todo la siembra en curvas de nivel para evitar la erosión del suelo, y otras prácticas pertinentes.

### **ii. Zona de amortiguamiento de uso agrícola:**

Son zonas donde la actividad agrícola se realiza de una manera tan intensiva que representa el inicio de procesos de degradación de los suelos, los cultivos agrícolas predominantes son el maíz y frijol. Los lineamientos de manejo para estas zonas son:

- Implementación de prácticas de conservación de suelo y agua, como la siembra en curvas de nivel, terrazas, acequias, barreras muertas etc.
- Implementación de prácticas agronómicas como la utilización de abonos verdes, el asocio de cultivos, la rotación de cultivos, barreras vivas.
- Cambio en el uso de algunas tecnologías poco sostenibles como los fertilizantes químicos por prácticas que favorezcan la sustentabilidad de la población como los abonos verdes.
- Promoción de cultivos que promuevan la soberanía alimentaria de la población como las hierbas nativas (camote, yuca, malanga, bledo, hierba mora, chipilín) y otros.
- Agroforestería, introducción de algunos árboles (de usos múltiples) adecuados intercalados entre los cultivos sin sacrificar la producción agrícola.

### **iii. Zona de amortiguamiento de uso silvopastoril o agroforestal:**

Son zonas donde se desarrollan actividades agrícolas en su mayoría que no están acordes a la capacidad de uso de la tierra, de vocación silvopastoril representando el inicio de procesos de degradación del suelo. Es necesaria la promoción de un cambio de uso de las tierras que empaten las necesidades de la población y la capacidad de uso de la tierra, de no ser un uso silvopastoril el que se plantea realizar puede ser de carácter agroforestal. Los lineamientos para estas zonas son:

- Agroforestería, es necesaria la reforestación de estas zonas, intercalando arboles adecuados entre los cultivos de café y cardamomo o entre áreas dedicadas al pastoreo, dichos arboles puede tener diferentes fines, como sombra, producción de leña, frutos o especies medicinales, así también la producción de madera.
- Implementación de prácticas de conservación de suelo y agua, principalmente la siembra en curvas de nivel, y otras prácticas pertinentes.
- Implementación de prácticas agronómicas como la utilización de abonos verdes, el asocio de cultivos, la rotación de cultivos, barreras vivas.

#### **iv. Zona de amortiguamiento de uso agroforestal o forestal:**

Son zonas en donde se desarrollan actividades que tienden a representar un sobreuso de la tierra, la cual es de vocación forestal, es necesario para su conservación el mantenimiento de una cobertura arbórea que empate las necesidades de la población con la conservación de los recursos y elementos del territorio. Los lineamientos de uso de estas zonas son:

- Reforestación, es necesario implementar, mantener o recuperar la cobertura arbórea en estas zonas, mediante la asociación de cultivos arbóreos de diferentes fines y cultivos agrícolas de ser posible.
- Implementación de prácticas de conservación de suelos y agua de realizarse actividades agrícolas.

#### **c. Zonas de protección**

La importancia de estas zonas radica en que albergan valores naturales de suma importancia para la población, aunque los beneficios no sean directamente tangibles. Consisten en zonas con bosques que fungen como áreas de recarga hídrica, o zonas protectoras de manantiales o alberges de biodiversidad. La unidad de gestión territorial perteneciente a esta zona es:

##### **i. Zona de protección de bosques con uso de recolección y protección de manantiales:**

Esta zona consiste en una pequeña porción del territorio que conserva la cobertura boscosa nativa del lugar. En dicha zona se encuentra un manantial, así también funge como albergue a diversidad de especies bióticas, la población realiza algunas actividades de recolección de hierbas y semillas en el lugar, por los valores naturales estratégicos que representa esta zona, es de vital importancia su protección. Los lineamientos de manejo para esta unidad son:

- Restricción de cualquier actividad extractiva que ponga en riesgo la presencia de la cobertura boscosa, talas, raleos o extracciones forestales.
- Regulación de las actividades de recolección para que estas no representen riesgo de desaparición de las especies recolectadas.
- Control sobre el uso del agua que provee el manantial.

### **C. Plan de acción para la resolución de las problemáticas comunitarias**

#### **a. Sobre el agua**

**Acción:** Remodelación del sistema de transporte, almacenamiento y distribución de agua para cantón Naranjales, así como negociación para obtención de derechos por una mayor cantidad de agua. E inclusión de las mujeres dentro del comité de agua (entre ellas guardianas del agua).

**Responsable:** Comité de agua de cantón Naranjales, y Municipalidad de la Villa de Barillas.

**Tiempo:** Negociación y obtención de recursos e inclusión de mujeres dentro del comité de agua, año 2,012. Construcción, año 2,013.

#### **b. Sobre la leña**

**Acción:** Instalación de estufas ahorradoras de leña, reforestación de las parcelas de la población de cantón Naranjales con especies leñosas y maderables.

**Responsable:** Comisión de viveristas de cantón Naranjales, Consejo Comunitario de Desarrollo y población en general de cantón Naranjales con apoyo de la Fundación Guillermo Toriello.

**Tiempo:** Instalación de estufas ahorradoras de leña, año 2,011. Reforestación de parcelas año 2,012 a 2,015.

### **c. Sobre la salud y el aumento de enfermedades respiratorias en cantón Naranjales**

- Acción:** Orientación y formación de las familias de la comunidad en temas de salud preventiva y buenos hábitos de vida, fortalecimiento de la organización de madres consejeras y capacitación para dicha organización, dirigida a madres, padres, y jóvenes de cantón Naranjales.
- Responsable:** Madres consejeras con apoyo de facilitadores comunitarios, Consejo Comunitario de Desarrollo de cantón Naranjales.
- Tiempo:** Orientación y formación, año 2,011, 2,013, y 2,015.

### **d. Sobre la situación de la mujer**

- Acción:** Fortalecimiento de organización de mujeres, capacitación orientada a crear oportunidades de generar ingresos propios a las mujeres. Sensibilización de la población sobre temas pertinentes para la erradicación del machismo y patriarcado, inclusión de la mujer en las organizaciones comunitarias.
- Responsable:** Organización de mujeres, Consejo Comunitario de Desarrollo de cantón Naranjales, Municipalidad de la Villa de Barillas con apoyo de organizaciones no gubernamentales.
- Tiempo:** Fortalecimiento de la organización y capacitación y sensibilización año 2,011 a 2,015. Inclusión de la mujer en las organizaciones comunitarias, en un panorama de equidad, para el año 2,013.

### **e. Sobre la pérdida de cosechas**

- Acción:** Implementación de prácticas de conservación de suelos, utilización de alternativas para reducir el uso de productos químicos industriales, como los abonos orgánicos, acorde al plan de ordenamiento territorial.
- Responsable:** Población de cantón Naranjales, Consejo Comunitario de Desarrollo.
- Tiempo:** Búsqueda de alternativas para la capacitación y asistencia técnica

agrícola, año 2,011. Implementación de prácticas de conservación y alternativas al uso de productos químicos industriales, año 2,012.

#### **f. Sobre la falta de cobertura en servicios de salud**

Acción: Solicitud de un centro microrregional de salud a instancias pertinentes.  
Responsable: Consejo Comunitario de Desarrollo, Madres consejeras, facilitadores comunitarios, población de cantón Naranjales y microrregión IV.  
Tiempo: Realización de la solicitud, año 2,011.

#### **g. Sobre las condiciones insalubres por mal uso de letrinas en la comunidad**

Acción: Implementación de letrinas aboneras, regulación del uso de las letrinas.  
Responsable: Consejo Comunitario de Desarrollo, organización de mujeres, comisión de medio ambiente, población de cantón Naranjales, con apoyo de organizaciones no gubernamentales como Fundación Guillermo Toriello.  
Tiempo: Implementación de letrinas, año 2,011. Regulación y capacitación del uso de letrinas del año 2,012 al 2,015.

#### **h. Sobre el cambio climático**

Acción: Conservación del bosque existente, reforestación e implementación de prácticas de agroforestería acorde al plan de ordenamiento territorial.  
Responsable: Comisión de medio ambiente, comisión de viveristas, guardianas del agua, población de cantón Naranjales  
Tiempo: Año 2,011 a 2,015.

#### **i. Sobre la falta de organización para productores agrícolas**

Acción: Fortalecimiento de organización de seguimiento al ordenamiento territorial para buscar alternativas productivas viables, sostenibles y sustentables para la población de cantón Naranjales. Incluyendo la



participación activa de las mujeres.

Responsable: Población de cantón Naranjales, Consejo Comunitario de Desarrollo de cantón Naranjales.

Tiempo: Creación de comisión y fortalecimiento, año 2,012 al 2,014.

#### **j. Sobre las organizaciones internas poco solidas**

Acción: Reorganizar las estructuras internas de organización con la participación equitativa de hombres y mujeres de cantón Naranjales en función de mejorar capacidades de gestión.

Responsable: Consejo Comunitario de Desarrollo con apoyo de Municipalidad de la Villa de Barillas y otras organizaciones no gubernamentales.

Tiempo: Búsqueda de apoyo e inicio de la capacitación y el fortalecimiento, año 2,011 y 2,012.

### **D. Reglamento de ordenamiento territorial comunitario de cantón Naranjales**

El presente reglamento se ha elaborado con la finalidad de dirigir las actividades de la población de cantón Naranjales sobre su territorio y el uso que hacen del mismo para mejorar las condiciones de vida de las actuales y futuras generaciones.

#### **a. Objetivos del reglamento:**

- Normar las actividades que se realizan sobre el territorio con la finalidad de materializar el ordenamiento territorial propuesto en el presente ejercicio de planificación.
- Dirigir las actividades del uso de la tierra para garantizar la sustentabilidad de los recursos y elementos del territorio.

- Garantizar la participación equitativa de hombres y mujeres en las actividades propuestas para la ordenación del territorio. Marco jurídico legal

Para garantizar el apego jurídico del presente reglamento, este se ha elaborado enmarcado en las leyes, políticas y convenios relacionados a la naturaleza del mismo, entre estos vale la pena mencionar:

#### Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural

En el artículo 14, Funciones de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, menciona que son funciones de la Asamblea Comunitaria como órgano de mayor jerarquía, formular políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo de la comunidad, con base en la priorización de sus necesidades, problemas y soluciones, y proponerlos al Consejo Municipal de Desarrollo para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo.

#### Reglamento de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural

En el artículo 52, de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, menciona que cada Consejo Comunitario de desarrollo tiene por objeto que los miembros de la comunidad interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas, se reúnan para identificar y priorizar, los proyectos, planes y programas que beneficien a su comunidad.

#### Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres;

En el eje de Recursos Naturales, Tierra y Vivienda dicta que es necesario garantizar el acceso de las mujeres mayas, y garífunas, xinkas y mestizas a la propiedad, tenencia, uso de los recursos naturales, usufructo de tierras y desarrollo rural. Así como el derecho a la consulta sobre cualquier acción, que afecte el uso de los recursos naturales de su territorio.

En el eje de Mecanismo Institucionales que es necesario crear, fortalecer y promover los mecanismos nacionales e internacionales estatales y no estatales que garanticen el avance, participación y desarrollo de las mujeres mayas, garífunas, xinkas y mestizas en todas las etapas de su vida.

Política Departamental para la equidad e igualdad de Género con pertinencia cultural de Huehuetenango

En el eje 4, Recursos Naturales Tierra y Vivienda, se hace mención de la inminencia de educar, promocionar y sensibilizar a la población sobre el uso y cuidado de los recursos naturales, retomando los principios desde la cosmovisión maya sobre el cuidado a la naturaleza, vivir en armonía y equilibrio con lo que nos rodea. Así también hace mención de la necesidad de impulsar acciones para que las mujeres puedan acceder a la propiedad y copropiedad de la tierra y la herencia.

#### **b. Aplicabilidad y alcances del reglamento**

El presente reglamento es aplicable dentro del espacio territorial comprendido por la comunidad cantón Naranjales. El cual fue delimitado para la elaboración del presente plan de ordenamiento territorial y queda definido en los mapas correspondientes.

La población sujeta a aplicar el presente reglamento corresponde a todos las y los miembros de la Asamblea General de cantón Naranjales, hombres, mujeres, niños, niñas, ancianos y ancianas.

#### **c. Del uso del territorio**

##### **i. Título I: Definiciones**

Las tierras de la comunidad cantón Naranjales de acuerdo al plan de ordenamiento territorial comunitario se dividen en las siguientes zonas (delimitadas en el mapa de ordenamiento territorial).

## 1. Zonas de aprovechamiento

Las zonas de aprovechamiento son aquellas que su capacidad de uso permite la realización de actividades productivas, de extracción o recolección sobre las mismas. Dentro de las zonas de aprovechamiento se encuentran las siguientes unidades de gestión territorial:

### 1.1. Zonas de aprovechamiento de uso agroforestal

La actividad permitida sobre estas porciones del territorio consiste en la utilización de la tierra para cultivos de café y cardamomo, incluso caña de azúcar (en algunos casos), asociados a un estrato arbóreo.

### 1.2. Zonas de aprovechamiento de uso agrícola

La actividad permitida sobre estas porciones del territorio consiste en la utilización de la tierra para cultivos tradicionales de maíz y frijol, u otro tipo de cultivos limpios. En estas zonas no es necesario un estrato arbóreo asociado a los cultivos.

### 1.3. Zonas de aprovechamiento de uso agroforestal o silvopastoril

La actividad permitida sobre estas porciones del territorio puede basarse en el uso de la tierra para cultivos de café o cardamomo, incluso caña de azúcar, o para el pastoreo, ambos usos asociados a un estrato arbóreo del cual se puede hacer un aprovechamiento controlado.

## 2. Zonas de amortiguamiento

Las zonas de amortiguamiento consisten en las zonas en donde se manifiestan procesos de degradación del suelo incipientes debido a la sobreutilización de la tierra. En estas

zonas la población realiza actividades de producción, por lo que es necesario empatar las actividades que se realizan con la capacidad de uso de las tierras. Amortiguando el efecto negativo que han representado los diferentes usos que se les han dado a estas tierras, las unidades de gestión territorial dentro de las zonas de amortiguamiento son:

#### 2.1. Zonas de amortiguamiento de uso agroforestal

Son zonas donde los usos agrícolas sobre la tierra representan el inicio de procesos de degradación del suelo, para mitigar estos es necesaria la implementación de un estrato arbóreo que reduzca la presión sobre el suelo. El estrato arbóreo se puede implementar debido a la naturaleza de los cultivos que permiten su desarrollo bajo sombra.

#### 2.2. Zonas de amortiguamiento de uso agrícola

Son zonas donde la actividad agrícola se realiza de una manera tan intensiva que representa el inicio de procesos de degradación de los suelos, los cultivos agrícolas predominantes son el maíz y frijol. Es necesaria la promoción de algunos cambios en el uso de la tierra para contrarrestar los efectos negativos en estas zonas.

#### 2.3. Zonas de amortiguamiento de uso agroforestal o silvopastoril

Son zonas donde se desarrollan actividades agrícolas en su mayoría que no están acordes a la capacidad de uso de la tierra, de vocación silvopastoril representando el inicio de procesos de degradación del suelo. Es necesaria la promoción de un cambio de uso de las tierras que empaten las necesidades de la población y la capacidad de uso de la tierra, de no ser un uso silvopastoril el que se plantea realizar puede ser de carácter agroforestal.

#### 2.4. Zonas de amortiguamiento de uso agroforestal o forestal

Son zonas en donde se desarrollan actividades que tienden a representar un sobreuso de la tierra, la cual es de vocación forestal, es necesario para su conservación el

mantenimiento de una cobertura arbórea que empate las necesidades de la población con la conservación de los recursos y elementos del territorio.

### 3. Zonas de protección

La importancia de estas zonas radica en que albergan valores naturales de suma importancia para la población, aunque los beneficios no sean directamente tangibles. Consisten en zonas con bosques que fungen como áreas de recarga hídrica, o zonas protectoras de manantiales o alberges de biodiversidad. La unidad de gestión territorial perteneciente a esta zona es:

#### 3.1. Zonas de protección de bosques con uso de recolección y protección de manantiales

Esta zona consiste en una pequeña porción del territorio que conserva la cobertura boscosa nativa del lugar. En dicha zona se encuentra un manantial, así también funge como albergue a diversidad de especies bióticas, la población realiza algunas actividades de recolección de hierbas y semillas en el lugar, por lo valores naturales estratégicos que representa esta zona es de vital importancia su protección.

## ii. Título II: Disposiciones

Es necesario para ordenar el territorio y dirigir de una manera sustentable las actividades sobre el mismo tomar en cuenta las siguientes disposiciones para cada unidad de gestión territorial.

Sobre la participación equitativa de hombres y mujeres en el uso de la tierra:

1. Inclusión y participación proactiva de las mujeres en la propuesta, la demanda y toma de decisiones para asegurar el acceso, uso y control de la tierra y los recursos naturales, reflejada en la equidad de género de la organización comunitaria.

Sobre el uso de la tierra en las unidades de gestión territorial:

## 2. Zonas de aprovechamiento

### 2.1. Zonas de aprovechamiento de uso agroforestal:

- Implementación de medidas de conservación de suelo y agua, principalmente la siembra en curvas de nivel para evitar la erosión del suelo, así como la implementación de otras medidas pertinentes.
- Utilización de prácticas agronómicas que sustituyan tecnologías poco sostenibles a la población como lo es la utilización de fertilizantes y productos químicos en los cultivos agrícolas, entre estas prácticas se encuentra la utilización de abonos verdes y orgánicos.
- Agroforestería, la permanencia del estrato arbóreo asociado a los cultivos.

### 2.2. Zonas de aprovechamiento de uso agrícola:

- Implementación de medidas de conservación de suelo y agua, siembra en curvas de nivel, barreras muertas, terrazas, acequias y otras medidas que puedan implementarse encaminadas a mitigar procesos de degradación de los suelos.
- La implementación de prácticas agronómicas como barreras vivas, cultivos en asocio y abonos verdes (frijol abono o nescafé), encaminadas a mejorar los rendimientos, conservar el suelo y evitar dependencia de las tecnologías industriales poco sostenibles para la población.
- Utilización de semillas criollas para evitar dependencia a los paquetes tecnológicos que acompañan el uso de semillas mejoradas y que no garantizan la sustentabilidad y soberanía para la población.
- Promoción de cultivo de hortalizas nativas y cultivos de autoconsumo para coadyuvar la alimentación y nutrición de la población.

### 2.3. Zona de aprovechamiento de uso agroforestal o silvopastoril:

- Implementación de medidas de conservación de suelo y agua, principalmente la siembra en curvas de nivel para evitar la erosión del suelo, y otras medidas pertinentes.
- La implementación de prácticas agronómicas como las cercas vivas y los bancos forrajeros encaminadas a la realización de un pastoreo controlado y acorde a la capacidad de carga de la tierra.
- Utilización de prácticas agronómicas que sustituyan tecnologías poco sostenibles a la población como lo es la utilización de fertilizantes y productos químicos en los cultivos agrícolas, entre estas prácticas se encuentra la utilización de abonos verdes y orgánicos.
- Agroforestería, la permanencia del estrato arbóreo intercalado en los cultivos.

## 3. Zonas de amortiguamiento

### 3.1. Zonas de amortiguamiento de uso agroforestal:

- Agroforestería, es necesaria la reforestación de estas zonas, intercalando arboles adecuados entre los cultivos de café y cardamomo, dichos arboles puede tener diferentes fines, como sombra, producción de leña, frutos o especies medicinales, así también la producción de madera.
- Implementación de prácticas de conservación de suelo y agua, sobre todo la siembra en curvas de nivel para evitar la erosión del suelo, y otras prácticas pertinentes.

### 3.2. Zona de amortiguamiento de uso agrícola:

- Implementación de prácticas de conservación de suelo y agua, como la siembra en curvas de nivel, terrazas, acequias, barreras muertas etc.



- Implementación de prácticas agronómicas como la utilización de abonos verdes, el asocio de cultivos, la rotación de cultivos, barreras vivas.
- Cambio en el uso de algunas tecnologías poco sostenibles como los fertilizantes químicos por prácticas que favorezcan la sustentabilidad de la población como los abonos verdes.
- Promoción de cultivos que promuevan la soberanía alimentaria de la población como las hierbas nativas (camote, yuca, malanga, bleado, hierba mora, chipilín) y otros.
- Agroforestería, introducción de algunos árboles (de usos múltiples) adecuados intercalados entre los cultivos sin sacrificar la producción agrícola.

### 3.3. Zona de amortiguamiento de uso agroforestal o silvopastoril:

- Agroforestería, es necesaria la reforestación de estas zonas, intercalando arboles adecuados entre los cultivos de café y cardamomo, dichos arboles puede tener diferentes fines, como sombra, producción de leña, frutos o especies medicinales, así también la producción de madera.
- Implementación de prácticas de conservación de suelo y agua, principalmente la siembra en curvas de nivel, y otras prácticas pertinentes.
- Implementación de prácticas agronómicas como la utilización de abonos verdes, el asocio de cultivos, la rotación de cultivos, barreras vivas.

### 3.4. Zona de amortiguamiento de uso agroforestal o forestal:

- Reforestación, es necesario implementar, mantener o recuperar la cobertura arbórea en estas zonas, mediante la asociación de cultivos arbóreos de diferentes fines y cultivos agrícolas de ser posible.
- Implementación de prácticas de conservación de suelos y agua de realizarse actividades agrícolas.

#### 4. Zonas de protección

##### 4.1. Zona de protección de bosques con uso de recolección y protección de manantiales:

- Restricción de cualquier actividad extractiva que ponga en riesgo la presencia de la cobertura boscosa, talas, raleos o extracciones forestales.
- Regulación de las actividades de recolección para que estas no representen riesgo de desaparición de las especies recolectadas.
- Control sobre el uso del agua que provee el manantial.

#### iii. Título III: Otras consideraciones

Otros aspectos de las actividades comunitarias quedan reglamentados para complementar el ordenamiento del territorio estos son:

- Respecto a la caza de animales, esta se considera prohibida totalmente en las zonas de protección. Los únicos casos permitidos de cacería son los animales que causan algún daño significativo a las actividades de las zonas de aprovechamiento y amortiguamiento, ningún otro caso es permitido.
- Respecto al uso del agua, la concientización para la correcta utilización del recurso hídrico debe de llevarse a cabo por el Consejo Comunitario de Desarrollo estructura que debe de velar por que el agua no se desperdicie y reciba un uso y adecuado. El Consejo Comunitario de Desarrollo determinara los mecanismos para este fin.
- Respecto al uso de letrinas dentro de la comunidad, el Consejo Comunitario de Desarrollo es la estructura encargada de velar por el correcto uso de las letrinas y que estas cumplan con las condiciones mínimas para garantizar condiciones higiénicas. El Consejo Comunitario de Desarrollo determinara los mecanismos para este fin.

- Respecto a la situación de la mujer, se considera de urgencia la inclusión de la mujer en las organizaciones comunitarias de una manera equitativa. Garantizando el derecho de las mujeres a la consulta sobre cualquier acción que afecte el uso de los recursos del territorio, por ser generalmente las más afectadas por el uso directo que ellas hacen de los recursos y elementos del territorio.

#### **d. De la aplicación del reglamento**

La estructura interna de la comunidad encargada de velar por el cumplimiento del presente normativo es el Consejo Comunitario de Desarrollo, mediante la comisión de seguimiento de ordenamiento territorial. Los mecanismos para este fin, así como las sanciones a quien no cumpla el presente reglamento serán acordados también por esta organización.

El comité de seguimiento de ordenamiento territorial deberá de difundir el reglamento de ordenamiento territorial de una manera asequible a la población, de esta forma podrá velar por su cumplimiento. Cada dos años deberá de evaluar los avances en materia del ordenamiento territorial, para dirigir las acciones dentro de la planificación. Las enmiendas al presente reglamento y plan de ordenamiento territorial deberán realizarse mediante una consulta en la Asamblea Comunitaria, incluyendo a mujeres y hombres de Cantón Naranjales.

La comisión de seguimiento de ordenamiento territorial quedara conformada por representantes del comité de medio ambiente, la comisión de viveristas y las guardianas del agua, al momento de aprobar el presente reglamento. Los mecanismos para la conformación, vigencia y operación serán determinados internamente, dicha comisión trabajara coordinadamente con el Consejo Comunitario de Desarrollo de cantón Naranjales.

## **2.6. Conclusiones y Recomendaciones**

### **2.6.1. Conclusiones**

Cantón Naranjales es una comunidad que se encuentra al Sur del municipio de Barillas, con una población de 259 habitantes su extensión territorial es aproximadamente de 106.34 hectáreas, de las cuales la mayor parte se utilizan para actividades agropecuarias. El 8.89% de la superficie del territorio corresponde a remanentes de bosques. Los problemas alrededor de los elementos naturales del territorio surgen debido a la degradación de los mismos, lo cual limita el carácter utilitario que puedan tener para la población que tradicionalmente ha basado su economía en la utilización de la tierra para la producción, dando como resultado una problemática más compleja a nivel social y económico.

La degradación de los elementos del territorio ha construido una compleja trama de problemas para la población comunitaria sin embargo los problemas que más preocupan a la población son la escases de agua en los hogares y la escases de leña en los hogares, problemas que se asocian a otras situaciones específicas identificadas como problemas y que representan un gran obstáculo para mejorar las condiciones de vida de la población.

Las condiciones de vida en que se encuentra la población de cantón Naranjales y las modificaciones ocasionadas al ambiente que presentan una tendencia a deteriorarse gravemente son resultado del intento de adaptación de la población a esas razones históricas en lo político, social, económico y cultural que han determinado el pensamiento y practica dominante, desarrollista y sectorista del estado guatemalteco. Como es un intento de adaptación que no rebasa las causas que lo originaron las condiciones de pobreza y deterioro ambiental han caído en un círculo vicioso que se agrava con el paso del tiempo.

Para poder salir del circulo vicioso de pobreza y deterioro ambiental en que se encuentra la comunidad cantón Naranjales es necesario un cambio en las actividades que se

realizan sobre el territorio, sean estas económicas, sociales o culturales. Estos cambios incluyen prácticas de uso de la tierra sustentables, prácticas sociales plurales sin discriminación étnica y de género así como el rescate de la cultura y conocimiento comunitario para valorarlo dentro de un contexto de adaptación tecnológica que permita mejorar las condiciones de vida de la población.

La propuesta de reglamentación para la utilización adecuada del territorio incluye una zonificación del territorio de acuerdo a su capacidad de ser utilizado y bajo que lineamientos, también incluye lineamientos que deben de ser tomados en cuenta dentro de los procesos de organización comunitaria y hacia a donde encaminar los esfuerzos que se realicen.

#### **2.6.2. Recomendaciones a la institución cooperante (Fundación Guillermo Toriello)**

La propuesta de realización de planes de ordenamiento territorial comunitario es pionera en el territorio de la Mancomunidad de Municipios de la Frontera Norte de Guatemala, es necesario por esto sentar un buen precedente en la calidad del trabajo a realizar y el acompañamiento que a este se le dé, para la concreción del ordenamiento territorial.

El acompañamiento es crucial para la concreción del ordenamiento territorial debido a que en la mayoría de comunidades, incluido el caso de cantón Naranjales, no existe un contexto que facilite la ejecución de las propuestas de planificación por parte de la población comunitaria.

Es necesario contemplar una fase posterior a la ejecución de las propuestas de planificación en donde se lleve a cabo una evaluación y readecuación o actualización, incluso una reformulación de las propuestas de planificación para que sean vigentes en contextos diferentes al inicial.

Es necesario acrecentar los esfuerzos por articular estos esfuerzos con las instancias estatales, las cuales debiesen de ser las responsables de su realización en todas las

comunidades del país, considerándolas como un paso inicial para la construcción de una nueva ciudadanía, con mejor calidad de vida.

### **2.6.3. Recomendaciones a la comunidad de cantón Naranjales**

Es necesario fortalecer los procesos de organización, mediante los cuales se podrá materializar la propuesta de planificación del ordenamiento territorial, las autoridades comunitarias, así como toda la población deben de velar por el cumplimiento de los acuerdos que en la materia de ordenamiento territorial se tomen. El proceso no debe ser visto como una actividad protocolaria, debe de valorarse en función de los objetivos que persigue y articularse con las demás actividades de la organización comunitaria

Es necesario el relevo de cargos autoritativos dentro de la comunidad, estos cargos deben de ser vistos como un servicio público y valorarse como tal, es necesaria la participación de todos y todas para la construcción de una mejor comunidad.

## 2.7. Bibliografía

1. Alba, C De. 2006. Ordenamiento territorial comunitario con visión de cuencas. Queretaro, México, Universidad Autónoma de Queretaro. 10 p.
2. Anta, S; Arreola, A; González, M; Acosta, J. 2006. Ordenamiento territorial comunitario, un debate de la sociedad civil hacia la construcción de políticas públicas. México DF, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Instituto Nacional de Ecología / Instituto para el Desarrollo Sustentable en Mesoamérica / Grupo Autónomo para la Investigación Ambiental / Grupo de Estudios Ambientales / Methodus Consultora. 23 p.
3. CONAM (Consejo Nacional de Medio Ambiente, PE); GTZ, PE. 2006. El ordenamiento territorial una herramienta para la gestión del riesgo. *In* Bases conceptuales y metodológicas para la elaboración de la guía nacional de ordenamiento territorial. Lima, Perú, GTZ. p. 142-150.
4. Cottom, H; Ortega, L. 2006. Planificación estratégica territorial desde la perspectiva pluricultural. Guatemala, SEGEPLAN. 67 p.
5. Faustino, J; Velásquez, S. 2005. Curso de ordenamiento territorial (notas de clase teorica). Guatemala, CATIE. 80 p.
6. FUNDAECO (Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación, GT). 2010. Evaluaciones ecológicas rápidas en tres regiones del Norte de Huehuetenango. Guatemala. 92 p.
7. IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi, CO). 1998. Guía simplificada para la elaboración del plan de ordenamiento territorial municipal. Santa Fé, Bogotá, Ministerio de Hacienda y Crédito Público / Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca / GTZ. 43 p.
8. INAB (Instituto Nacional de Bosques, GT). 1998. Clasificación de tierras por capacidad de uso: aplicación de una metodología para tierras de la república de Guatemala. Guatemala. 96 p.
9. Programa de Descentralización y Fortalecimiento Municipal, GT. 2008. Plan estratégico territorial mancomunidad frontera del norte. Guatemala, Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia. 125 p.
10. Programa de Fortalecimiento Municipal, GT. 2008. Plan estratégico municipal Municipalidad de Barillas. Barillas, Huehuetenango, Guatemala. 143 p.

11. Raymundo, E. 2010. Planes de ordenamiento territorial con enfoque de desarrollo comunitario: guía metodológica para su elaboración. Guatemala, Fundación Guillermo Toriello / Fundación Mundubat. 102 p.
12. SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación, GT). 2008. Guía práctica para la aplicación del enfoque de género y multiculturalidad en la elaboración del plan estratégico territorial (PET) y plan de desarrollo municipal: propuesta. Guatemala, Programa de Descentralización y Fortalecimiento Municipal / Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia de la República de Guatemala / Comunidad Europea. 92 p.
13. UICN, ISSG (Invasive Species Specialist Group, SW). 2011. Global invasive species database (en línea). US. Consultado 14 ene 2011. Disponible en <http://www.issg.org/database/welcome/>



**CAPÍTULO III**

**SERVICIOS REALIZADOS**

### **3.1. Presentación**

El presente capítulo tiene como finalidad presentar las distintas actividades que se realizaron como parte de los compromisos acordados con la institución cooperante (Fundación Guillermo Toriello). Así también reflejar de una manera sintética un recuento de los resultados de dichas actividades y sus alcances. Como se menciona anteriormente en este documento, el proyecto dentro del cual se realizó el presente trabajo de graduación buscaba la promoción de un modelo alternativo para la gestión de los recursos naturales.

El primer servicio consistió en la elaboración de una propuesta de planificación de ordenamiento territorial comunitaria, en una comunidad de la microrregión IV del municipio de Barillas, el caserío San José, aldea Jolomtaj. Esta es una comunidad de población indígena perteneciente a la etnia q'anjob'al. La pobreza en que viven sus pobladores ha sumido a la comunidad en un círculo vicioso de destrucción de los recursos naturales y pobreza, que su población no ha podido rebasar.

El segundo servicio comprendió la elaboración de materiales cartográficos para el componente de ordenamiento territorial y otros, la elaboración de dichos material permitió la consecución de la primera planificación de ordenamiento territorial comunitaria realizada en el proyecto en ejecución. Otros materiales realizados sirvieron para la toma de decisiones en cuanto a las estrategias de trabajo a seguir, debido a que varias comunidades donde el proyecto tuvo presencia se encontraban en zonas donde se manifiestan intereses petroleros diversos.

Como tercer servicio se realizó un ciclo de capacitaciones sobre el tema "prevención y control de incendios forestales", estas capacitaciones fueron dirigidas a las personas que conforman la junta directiva de los Consejos Comunitarios de Desarrollo de las comunidades rurales de San Mateo Ixtatán y San Pedro Soloma. A continuación se presentan los resultados de estos 3 servicios.

### **3.2. Servicio No. 1 Elaboración de un plan de ordenamiento territorial comunitario para la comunidad caserío San José, Aldea Jolomtaj, municipio de Barillas, Huehuetenango, Guatemala, C.A.**

#### **3.2.1. Objetivos**

##### **A. Objetivo general**

- Contribuir a la búsqueda del bienestar para hombres y mujeres de la comunidad caserío San José Jolomtaj, mediante la elaboración de un instrumento de planificación sobre el uso del territorio que oriente las actividades de la población hacia una adecuada utilización de los recursos naturales, con la participación plena y equitativa de hombres y mujeres.

##### **B. Objetivos específicos**

- Caracterizar los elementos del territorio, naturales, sociales y económico-productivos así como los problemas ligados a estos con sus relaciones de causa y efecto.
- Realizar un análisis del estado de los elementos del territorio y los problemas ligados al mismo.
- Plantear las tendencias posibles de la comunidad en materia de gestión del territorio, basados en las tendencias actuales.
- Proponer una orientación para las distintas actividades que se realizan sobre el territorio de una manera planificada en base a las potencialidades y limitaciones del mismo.
- Construir una propuesta de reglamentación para la utilización adecuada del territorio y de los elementos que se encuentren en él para las y los comunitarios que asegure equidad e igualdad de oportunidades para su uso y administración en hombres y mujeres como promotoras del desarrollo comunitario.

### **3.2.2. Metodología**

La metodología utilizada se basó en la guía elaborada por Elías Raymundo Raymundo (2,010) propuesta para la realización de planes de ordenamiento territorial con enfoque de desarrollo comunitario como parte del Proyecto “Desarrollo de un Modelo integral de gestión mancomunada sostenible de los recursos forestales e hídricos de la Mancomunidad de Municipios de la Frontera Norte de Guatemala” ejecutado por la Fundación Guillermo Toriello y Fundación Mundubat.

Esta metodología se describe a detalle en el capítulo I (1.4.) y II (2.4.).

### **3.2.3. Resultados**

#### **A. Información general y ubicación**

Caserío San José Jolomtaj es una comunidad que se ubica en la parte sur del municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Este caserío se formó oficialmente en el año 1,993, su origen se debe al reasentamiento de las y los pobladores de comunidades circunvecinas (Centro Jolomtaj, Nueva América, Cuatro Caminos y Nueva Vista) que se habían dispersado durante el conflicto armado interno. Caserío San José Jolomtaj posee una extensión territorial de 69.48 hectáreas equivalentes a 0.70 km<sup>2</sup>. Colinda al norte con el caserío Buena Vista, al este con el caserío Nueva Vista y al suroeste con el caserío Cuatro Caminos, todas estas comunidades forman parte de la microrregión IV. Caserío San José Jolomtaj se encuentra a 19 km de la cabecera municipal de Barillas y a 439 km de la ciudad capital.

#### **B. Caracterización de la comunidad caserío San José Jolomtaj**

##### **a. Caracterización del componente natural**

## **i. Clima**

La región norte de Huehuetenango presenta diversidad de ecosistemas, desde zonas muy secas (en Nentón) hasta la zona más húmeda del país (en el norte del departamento). (FUNDAECO, 2,010)

La percepción del clima por parte de la población define la época seca en los meses de marzo, abril y mayo, mientras que la época lluviosa corresponde a los meses de junio a febrero. Durante la época lluviosa el mes con mayor precipitación es junio, la canícula se presenta generalmente en los meses de agosto o septiembre, durante la época seca se ocurren algunas precipitaciones cada 15 o 20 días.

La temperatura benigna durante todo el año presenta fluctuaciones que no afectan severamente las actividades en la comunidad, los meses con mayores temperaturas corresponden a los meses de la época seca, mientras que los meses con menores temperaturas son noviembre, diciembre y enero. En octubre y noviembre se presentan nieblas, los vientos generalmente ocurren en dirección norte-sur durante todo el año, los vientos no representan problemas, las ventiscas ocurren ocasionalmente.

Los vientos en la región de la comunidad responden al denominado efecto Foehn. El carácter montañoso de la región obliga a las masas de aire cálido a ascender para sobrepasar ese obstáculo, esto hace que la masa de aire se enfríe y sufra un proceso de condensación precipitándose sobre las laderas de barlovento donde se forman las lluvias orográficas. Explicándose así también la diversidad de climas en el complejo montañoso donde se encuentra la comunidad.

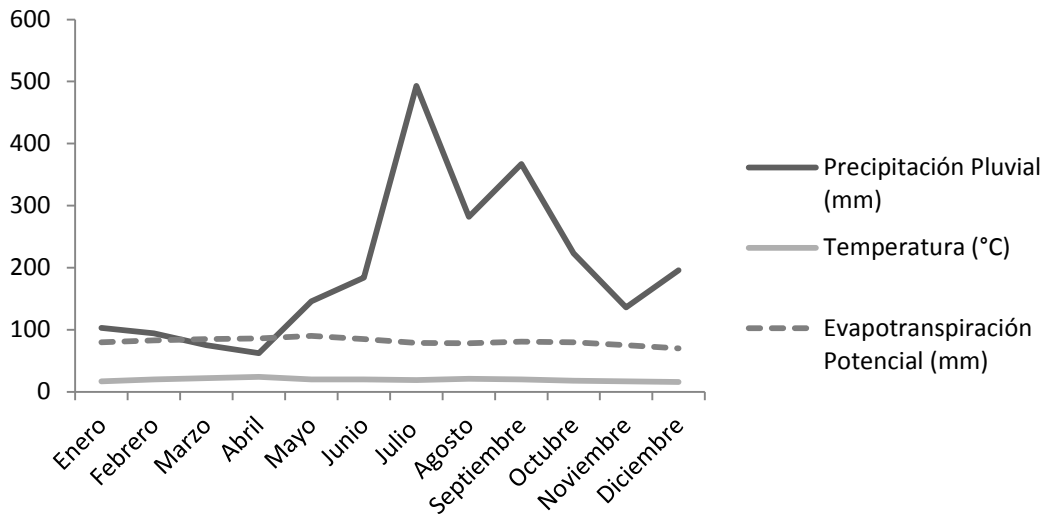


Figura 26. Climadiagrama representativo de caserío San José.

La temperatura promedio anual es de 19.5 °C, la precipitación promedio anual es de 2,920 mm según datos del programa MOSCAMED.

Las y los comunitarios reconocen que las condiciones climáticas de la comunidad les permiten dedicarse a múltiples actividades, además de ser un clima benigno para la vida. Sin embargo reconocen también que las dinámicas del clima han cambiado, sobre todo en los últimos años. El cambio en el patrón de distribución de las lluvias es el más evidente, y de manera general el clima en la comunidad ahora es más cálido. Han ocurrido algunos fenómenos climáticos adversos que la población de la comunidad recuerda, como ejemplo una sequía ocurrida hace ya algunos años.

## ii. Agua y red de drenaje

En la comunidad no existen corrientes superficiales, permanentes, intermitentes ni efímeras. La comunidad caserío San José Jolomtaj se encuentra dentro de la microcuenca del Área de captación del Río Ixcán, que pertenece a la Cuenca del Río Ixcán, de la vertiente del Golfo de México. El territorio de la comunidad se encuentra próximo al parteaguas de la microcuenca correspondiente, presenta alturas que van desde los 980 hasta los 1,100 metros de altura sobre el nivel del mar.

Las fuentes de agua cercanas a la comunidad se han visto reducidas en sus caudales, además de contaminadas en su mayoría por la acción del ser humano, resaltan las y los comunitarios. La destrucción de los bosques ha sido generalizada en la mayor parte del territorio que rodea a la comunidad, es la opinión de la población.

Las fuentes de agua de la comunidad son dos pozos artesanales ubicados en la parte noreste del territorio comunitario, estos pozos son utilizados por la población de la comunidad para obtener agua para consumo doméstico. A finales del año 2,010 una organización de nombre “Fundación Manos para la Paz” construyó un sistema de captación de agua de lluvia para toda la población comunitaria con capacidad de 25,000 litros de almacenaje, este se encuentra en la parte central de la comunidad a un costado del salón comunitario.

El pozo principal tiene una profundidad de 18 varas, este se encuentra circulado con una estructura de madera y está equipado con una bomba de presión manual. El pozo secundario tiene una profundidad de 4 varas y no se encuentra circulado por ninguna estructura, de ambos pozos la población puede extraer agua únicamente en la época lluviosa, durante la época seca los comunitarios deben de caminar al Río Jute ubicado en la comunidad Nueva América para poder obtener agua.

La población de la comunidad coincide en que el deterioro de la actual estructura que circula el pozo principal y la capacidad para extraer agua del mismo representan un problema al no sufragar la demanda hídrica de la comunidad, aunado a que el agua solo está disponible en la época lluviosa.

Existen planes en la comunidad para circular el pozo principal de manera más apropiada, y equiparlo con una bomba eléctrica para almacenar el agua en un tanque, en dichos proyectos las y los comunitarios reciben apoyo de la organización “Fundación Manos para la Paz”.

La falta de circulación del pozo secundario también representa un riesgo para las personas que utilizan esta fuente. Dentro de la comunidad existe una pequeña laguna que se forma en la época lluviosa, esta se encuentra en una propiedad privada por lo que la población no tienen acceso a obtener agua de esta fuente.

### **iii. Bosques**

Antes de ser poblado el territorio que ocupa el caserío San José Jolomtaj estaba cubierto con frondosos bosques. La “montaña” como denominan los comunitarios al bosque nativo, presenta especies características de los bosques tropicales así como algunas especies de coníferas y de hoja ancha características de zonas de mayor altitud, esto por encontrarse en una zona de transición en cuanto a sus características naturales.

La comunidad cuenta con un área con cobertura boscosa, la cual es protegida por la población comunitaria, estos bosques se encuentran dentro de terrenos de propiedad privada. Estos bosques están clasificados dentro unidad bioclimática Bosque muy Húmedo Subtropical (cálido). Esta zona de vida es la más extensa del país, y la más presionada por sus características aptas para actividades productivas. El régimen de lluvias es el de mayor duración, por lo que influye grandemente en la composición florística y la fisionomía de la vegetación, tan diversa.

Los bosques de la comunidad representan el 02.20% del territorio, a pesar de esto resguardan una muestra de la biodiversidad de la región. Buena parte del territorio presenta un uso de la tierra correspondiente a la agricultura de asocio, el cual está relacionado con un estrato arbóreo, este tipo de uso cultural de la tierra ha permitido mantener un sistema de producción con cobertura arbórea, aunque es artificial presenta especies nativas útiles a las y los pobladores de la comunidad, combinadas con especies exóticas que representan los cultivos, este uso de la tierra representa una fracción mayoritaria del territorio correspondiente al 44.23% del mismo.



En el bosque se encuentran especies comunes en la región como pino, palo de peine, chilacayote, guarumo, jícaro, canalillo. Las actividades agrícolas de la comunidad se encuentran muy relacionadas con un tipo de cobertura boscosa artificial, con especies nativas y exóticas, de estas se obtienen parte de los productos forestales de la comunidad, leña y madera, entre estas especies sobresale el chalum, el izote, la cola de caballo, el palo de mich.

Cuadro 22. Especies comunes del bosque de caserío San José.

Nombre Común	Nombre Científico
Canalillo	ND*
Chalcajol	ND*
Chilacayote	ND*
Ciprés	Cupressus lusitanica Mill.
Cuyén	ND*
Guarumo	Cecropia obtusifolia Bertol.
Jícaro	ND*
Laurel	Persea spp.
Matapalo	Ficus spp.
Palo Blanco	Cybistax donnell smithii Rose
Palo de Escobo	ND
Palo de Mich	Erythrina spp.
Palo de Peine	Terminalia amazonia Excell
Palo Matabuey	ND
Pino	Pinus strobus var. chapensis Martínez, Pinus pseudostrobus Lindl.
Zapote	Pouteria sapota (Jacq.) H.E.Moore & Stearn

\*: no disponible.

También es importante resaltar la variedad de especies relacionadas con los bosques que constituyen agro ecosistemas, y que sirven para diversos fines a la población de la comunidad, entre estas se encuentran; café, cardamomo, guineos, güisquil, ayote, quiquil, mora, plego, frijol, maíz, cebollín, tomate, cilantro, rábano, ejote, repollo, ruda, hierba buena, yuca, malanga, camote, sábila, nopal, cola de gallo, gigante, etcétera. Estas

especies son utilizadas con fines alimenticios y nutricionales especialmente para las mujeres, niñas y niños de la comunidad.

Cuadro 23. Especies comunes de la cobertura boscosa artificial de caserío San José.

Nombre Común	Nombre Científico	Uso
Especies exóticas		
Aguacate	Persea americana Mill.	Frutal
Durazno	Prunus persica L.	Frutal
Izote	Yucca elephantipes Baker in Regel	Productivo, medicinal, cercas vivas
Lima	Citrus sp.	Frutal
Limón	Citrus sp.	Frutal
Mandarina	Citrus sp.	Frutal
Mango	Mangifera indica L.	Frutal
Naranja	Citrus sp.	Frutal
Quina	Cinchona pubescens Vahl.	Medicinal
Especies Nativas		
Palo de Mich	Erythrina sp.	Cercas vivas
Pimienta	Piper sp.	Productivo

Importante de resaltar que existen en la comunidad algunas prácticas de medicina tradicional, a pesar que se han perdido en su mayoría, algunas personas todavía recolectan hierbas y plantas medicinales. Esta práctica es realizada generalmente por las mujeres mayores de la comunidad, la reducción de los bosques ha puesto en peligro la existencia de estas especies dentro del territorio comunitario, así también condena a su pérdida al conocimiento tradicional que existe alrededor del bosque.

#### iv. Fauna

La rica diversidad faunística de la región se manifestó en el territorio dentro del cual está delimitada la comunidad. A pesar de la expansión de los asentamientos poblados, y del modelo de asentamiento poblacional disperso que algunos de estos presentan, existen algunos corredores biológicos por los cuales se dispersa la fauna del lugar. Sin embargo

mucha de la fauna que antes habitaba en el territorio de la comunidad hoy ha sido desplazada.

En base a estudios realizados sobre coleópteros, y comprobado con otro tipo de animales como los anfibios, se ha identificado la región de Huehuetenango como un área diversa y rica en estos organismos, sobre todo en las partes altas, de 900 a 2,400 metros sobre el nivel del mar. (FUNDAECO, 2,010) El caso del caserío San José Jolomtaj no es la excepción.

La cacería furtiva no es una actividad realizada por los comunitarios del caserío San José Jolomtaj.

Es importante mencionar los animales utilizados domésticamente en la comunidad, que juegan un papel importante en la sustentabilidad de la población. Las actividades pecuarias están determinadas por los rasgos culturales que influyen todas las actividades económicas productivas. Entre los animales domésticos resaltan las aves de patio, gallinas, pollos, gallos, patos, chuntos; gatos y perros como animales de compañía; ganado porcino, ganado equino y ganado bovino, como animales de trabajo y alimento.

Cuadro 24. Especies animales propias de la región de caserío San José.

Nombre Común	Nombre Científico	Uso	Ocasiona problemas
Armado	<i>Dasyus novemcinctus</i> Linnaeus	Comestible	Ninguno
Ardilla	<i>Sciurus spp.</i>	Ninguno	Cultivos
Cabeza de viejo	<i>Lutra annectens</i> Major	Ninguno	Ninguno
Chacha	<i>Penelope purpurascens</i> Wagler	Ninguno	Cultivos
Coche de monte	<i>Tayassu pecari</i> Link	Comestible	Cultivos, ganado menor
Comadreja	<i>Mustela frenata</i> Lichtenstein	Ninguno	Cultivos, ganado menor
Gato de monte	<i>Lynx rufus</i> Schreber	Ninguno	Ganado menor

Gavilanes	Accipter bicolor Vieillot	Ninguno	Ninguno
Gualluch (micoleón)	Potos flavus Schreber	Ninguno	Ninguno
Mapache	Procyon lotor Linnaeus	Ninguno	Cultivos
Onza	Puma yaguaoundi Étienne Geoffroy Saint Hilaire	Ninguno	Ganado menor
Oso colmenero	Tamandua tetradactyla Linnaeus	Ninguno	Ninguno
Oso hormiguero	Myrmecophaga tridactyla Linnaeus	Ninguno	Ninguno
Paloma	Columba spp.	Comestible	Ninguno
Pizote	Nasua spp.	Comestible	Cultivos
Ratón	Mus musculus Linnaeus	Ninguna	Cultivos
Tepescuintle	Coelogenys spp.	Comestible	Ninguno
Tortolita	ND	Ninguno	Cultivos
Tucumusha	ND	Ninguno	Cultivos
Tuza	Orthogeomys spp.	Ninguno	Cultivos
Urraca	ND	Ninguno	Ninguno
Venado	Odocoileus virginianus Zimmerman	Comestible	Ninguno
Zopilote	Cathartes spp.	Ninguno	Ninguno
Zorro	Canis latrans Say	Ninguno	Ninguno

La posibilidad de observar animales dentro del territorio comunitario se ha ido reduciendo con el tiempo, en la actualidad es poco común observar algunos de estos animales, lo cual no era así en el pasado, comentan las y los comunitarios.

La variedad de ecosistemas y condiciones geográficas, hace que el departamento de Huehuetenango sea una de las regiones con mayor endemismo del país, sin embargo estas áreas son altamente susceptibles a las amenazas del cambio climático, poniendo en peligro las especies que habitan en ella. (FUNDAECO, 2,010)

## v. Formas de la tierra

La comunidad caserío San José Jolomtaj se encuentra en una zona de transición entre los grandes paisajes correspondientes al Macizo Norte de los Cuchumatanes y la Zona Montañosa cárstica de Huehuetenango Chiapas. Ambos grandes paisajes corresponden a la región de las Tierras Altas Sedimentarias, estas zonas se originan debido a que se encontraban sumergidas en el mar, en una zona poco profunda en donde se depositaron lodos calcáreos los cuales dieron origen a las calizas y dolomías de la región. Estas rocas sedimentarias se erosionaron y dieron origen a las formas actuales, durante el cretácico. Los patrones de drenaje de la zona son dendríticos, subdendríticos, paralelos y subparalelos, las rocas que se pueden observar son sedimentarias, carbonatadas, clásticas, calizas y dolomías.

Dentro de la comunidad la población reconoce varias formas de la tierra en su territorio; el plan de la entrada a la comunidad (es el área relativamente más plana dentro del territorio), las laderas de la parte oeste de la comunidad que colindan con la comunidad Cuatro Caminos, una meseta central donde se encuentra la escuela y el salón comunitario conocida como el plan alto, las laderas de la joya que se ubican en la parte central del territorio comunitario, la joya que corresponde a un valle intercolinar, y las laderas que colindan con la comunidad Nueva América.

Cuadro 25. Leyenda fisiográfica de caserío San José.

Región Fisiográfica	Gran Paisaje	Paisaje	Sub-paisaje	Elementos del Paisaje	Nombre común
Tierras Altas Sedimentarias o Tierras Calizas Altas del Norte	Macizo Norte de los Cuchumatanes.	Montañas del sur de Barillas	Montañas intermedias	Planicie ubicada en la entrada de la comunidad S.J.J.	Plan de la entrada
				Laderas de la parte oeste de la comunidad S.J.J.	Laderas de Cuatro Caminos
	Zona Montañosa Cárstica de	Montañas cársticas	Valles y colinas del	Meseta central de la comunidad S.J.J.	Plan Alto

	Huehuetenango Chiapas	altas	sur	Laderas de la parte central de la comunidad S.J.J.	Laderas de la Joya
				Valle intercolinar de la comunidad S.J.J.	Joya
				Laderas de la parte este de la comunidad S.J.J.	Laderas de Nueva América

#### vi. Pendientes de la tierra

Para clasificar las pendientes de las tierras de la comunidad caserío San José Jolomtaj se utilizaron los rangos propuestos por el Instituto Nacional de Bosques para la región de las Tierras Calizas Altas del Norte dentro de la metodología para la clasificación de tierras por su capacidad de uso. Los resultados fueron los siguientes:

Cuadro 26. Pendientes de la tierra de caserío San José.

Rango de Pendiente (%)	Hectáreas	Porcentaje
0 a 8	17.46	25.13%
8 a 16	13.00	18.71%
16 a 32	22.61	32.54%
32 a 55	16.41	23.62%
Mayor de 55	00.00	00.00%
Total	69.48	100.00%

#### vii. Tipos de suelo

Los suelos del caserío San José Jolomtaj se encuentran clasificados dentro de la serie Amay, según el Mapa a Nivel de Reconocimiento de Series de Suelos de la República de Guatemala. Estos suelos de manera general se encuentran a altitudes menores a 1,200 metros sobre el nivel del mar, presentan relieves muy inclinados y ondulados. El drenaje en general es bueno, presentan un color superficial café oscuro, textura moderadamente fina, franco arcillosa, y un pH ácido. Según la clasificación de suelos del Departamento de

Agricultura de los Estados Unidos los suelos de la región en su mayoría pertenecen al orden Ultisol.

Se realizó una caracterización de los suelos de la comunidad basado en el criterio comunitario, se determinaron características, como el color de los suelos, la profundidad de estos, la percepción de los comunitarios de su fertilidad, dureza y pedregosidad. De la percepción de suelos por parte de los comunitarios se pueden relacionar algunas características de los mismos, por ejemplo la biología de los suelos puede influir y determinar la fertilidad de estos, la presencia de algunas especies nativas puede indicar el potencial para algunos cultivos, etc.

Los suelos fueron ubicados espacialmente por los comunitarios en función de las características más evidentes que determinan su capacidad productiva, así se clasificaron en función de su textura, de su color, de su profundidad y de su pedregosidad.

Dos áreas dentro del territorio poseen las mismas características en sus suelos, sin embargo estas áreas están separadas espacialmente. En función de su textura la única distinción importante que se especificó, fue la del barreal, el barreal es un suelo con altos contenidos de partículas de arcillas expandibles, estos suelos se encuentran húmedos la mayor parte del año por lo que se forma una capa de barro que dificulta el tránsito por esas áreas y la realización de labores culturales propias de las actividades agrícolas.

La profundidad de los suelos se categorizó por la presencia de capas endurecidas que impidan el adecuado desarrollo de las raíces de los cultivos de maíz y frijol, los suelos pocos profundos generalmente presentan capas de suelo no mayores a 50 centímetros, mientras que los suelos profundos presentan capas mayores a 70 centímetros de profundidad.

La pedregosidad indica la presencia de piedras superficial e internamente en los suelos, los suelos pedregosos presentan limitaciones para el desarrollo de actividades productivas sobre ellos debido a la cantidad de piedras que poseen, tanto en la superficie como

internamente. Las piedras pueden variar en tamaños, desde muy pequeñas y sueltas hasta capas de roca consolidada. El territorio de la comunidad en general presenta presencia de piedras, las áreas con poca pedregosidad pueden utilizadas para actividades productivas, aunque en ocasiones los patrones de siembra y el marco de siembra se debe de adaptar alrededor de las piedras.

### **viii. Uso de la tierra**

Se han diferenciado cuatro categorías de uso de la tierra en el caserío San José Jolomtaj, estas no están enmarcadas en ningún sistema de clasificación, fueron determinados mediante el criterio comunitario de la utilización de la tierra y se han delimitado a partir de su manifestación en el paisaje comunitario. Estas son:

**Tierras utilizadas para cultivos limpios:** el uso de estas tierra se caracteriza por la implementación de cultivos de manera individual, estos pueden ser perennes; café (en las etapas de siembra), semiperennes; caña de azúcar, o anuales; maíz y frijol. Los cultivos no se encuentran asociados a especies arbóreas, las prácticas culturales para la eliminación de la cobertura vegetal con la finalidad de descubrir el suelo son frecuentes. Estas áreas son sujetas a prácticas agrícolas intensivas, sin mayor criterio técnico, la poca aplicación de prácticas de conservación de suelos es generalizada a este uso de la tierra, y a la utilización de productos químicos como enmiendas al suelo, o productos protectantes de cultivos. Este uso de la tierra representa el uso de mayor intensidad y es el que representa los mayores riesgos de degradación de la tierra. Se asocia a las partes planas de la comunidad, a las joyas. Dentro de este uso de la tierra también se toman en cuenta algunas áreas pequeñas utilizadas para pastoreo. Las labores de las mujeres en este tipo de uso de la tierra quedan relegadas a algunas labores culturales donde apoyan a los hombres, sin embargo la toma de decisiones en cuanto al uso de la tierra es muy limitada para las mujeres.

**Tierras utilizadas para la implementación de cultivos perennes y semiperennes en asocio con especies arbóreas (agroforestería):** el uso de estas tierras se caracteriza



por la presencia de especies arbóreas, nativas y exóticas, con diversos fines, asociadas a cultivos perennes; café, y semiperennes; cardamomo. Las especies arbóreas se utilizan con diversos fines, como sombra, leña, para restauración del suelo, para obtener frutos y para obtener productos medicinales, o simplemente como marcas de linderos. Este uso de la tierra representa menor intensidad de uso que la categoría anterior. Para el caso del cardamomo y café el uso de productos químicos es nulo. Los árboles juegan un papel importante en el agro-ecosistema representando ventajas por la prestación de varios servicios ambientales y materiales, ante un agro-ecosistema sin componente arbóreo.

En este tipo de utilización de la tierra la participación de las mujeres en las labores agrícolas es más evidente, sobre todo en la época de cosecha. Sin embargo al igual que en el uso de la tierra antes descrito la participación es limitada y solo se limita a brindar un apoyo, las decisiones en cuanto a la forma de utilizar la tierra generalmente son tomadas por los hombres, y los beneficios económicos que produce este tipo de utilización el cual es el más lucrativo son directamente administrados por los hombres.

**Tierras utilizadas para la agricultura de asocio:** esta categoría de uso representa la mayor parte del área del territorio, consiste en la asociación de diversos cultivos en las unidades de territorio familiar. La asociación de cultivos no tiene un patrón definido, cada familia la determina en función de sus necesidades y sus recursos, pero es característico de esta utilización la diversidad de especies, y que varias de estas especies son arbóreas. Este tipo de uso de la tierra responde a los procesos de reproducción de la cultura en la comunidad, se puede observar la aplicación de diversas técnicas agrícolas y la obtención de productos con diversas finalidades. En esta categoría de uso se toman en cuenta también pequeñas parcelas de cultivos limpios (2m x 2m o 2m x 3m) ubicadas dentro de un área mayor de agricultura de asocio. Esta práctica garantiza la sustentabilidad en la utilización de los recursos, sobre todo del suelo, al mismo tiempo garantiza la soberanía alimentaria de las familias al no depender de un solo cultivo para su sustento. La integración del conocimiento tradicional y las técnicas “modernas” se manifiesta en la manera de trabajar de cada familia. Es común encontrar cultivos de café, cardamomo, maíz, frijol, hierbas y hortalizas, asociados a un estrato arbóreo diverso.

En este uso de la tierra, la participación de la mujer es más integral que en los demás, sin embargo no deja de ser inequitativa. Las mujeres tienen mayor incidencia en la toma de decisiones del uso de la tierra, y los beneficios se encuentran mejor distribuidos, sin embargo no dejan de ser desfavorecedores para las mujeres.

**Tierras utilizadas para la conservación de bosques:** esta categoría de uso de la tierra consiste en la preservación de la cobertura boscosa nativa, dichos bosques no son alterados de manera significativa. En ellos se realizan algunas actividades de recolección de hierbas, semillas y bejucos. Esta utilización representa la protección del suelo en áreas con pendientes pronunciadas. En estas zonas se puede observar la biodiversidad típica del lugar y fungen como refugios para algunas especies animales. Estos espacios se han fragmentado en los últimos años perdiéndose algunos de los remanentes de bosque, representando la pérdida de biodiversidad.

Estos espacios son de vital importancia para la identidad y cultura de la población comunitaria que históricamente ha guardado una relación muy integradora con el bosque, al perder el bosque se pierde también esa relación y muchos conocimientos alrededor de este. Vale la pena resaltar que las mujeres han sido durante mucho tiempo las guardianas de esta relación y quienes han guardado y conservado parte de este conocimiento. Esto se manifiesta por ejemplo en que la mayoría de prácticas de medicina tradicional que implican actividades de recolección de plantas medicinales son realizadas por mujeres.

Cuadro 27. Uso del tierra de caserío San José.

Uso de la tierra	Hectáreas	Porcentaje
Cultivos limpios	25.26	36.35%
Cultivos perennes y semiperennes asociados a especies arbóreas	11.21	16.14%
Agricultura de asocio	31.08	44.73%
Bosque	1.53	02.20%
Centro de la comunidad	0.40	00.58%
Total	69.48	100.00%

## **ix. Capacidad de uso de la tierra**

Las categorías de capacidad de uso de la tierra se determinaron en función de las actividades que predominan en la comunidad caserío San José Jolomtaj, y de la división de las formas de la tierra. En analogía con las clasificaciones de capacidad de uso se delimitaron a manera de distinguir entre las posibilidades de intensidad de uso que se le pueden dar a las tierras.

El uso más intensivo que se le puede dar a la tierra consiste en la implementación de cultivos limpios, para los cuales no existe ningún tipo de cobertura sobre el terreno, entre los más frecuentes en la comunidad está el maíz y frijol. Este tipo de uso de la tierra está asociado a las joyas, que por sus características de relieve lo permiten.

La asociación de cultivos perennes y semiperennes con un estrato arbóreo conformando un sistema agroforestal es apropiada a criterio comunitario para las zonas onduladas que conforman la meseta central, entre los cultivos más comunes en estos sistemas agroforestales se encuentran el café y el cardamomo.

Otra categoría de capacidad de uso reconocida por la comunidad consiste en las tierras aptas para el desarrollo de actividades múltiples en cuanto a cultivos, su asociación y su distribución espacial. Esta comprende los terrenos planos y ondulados que se encuentran en la parte oeste del territorio comunitario y las laderas, esta categoría de uso está relacionada a la agricultura de asocio, descrita anteriormente.

Los comunitarios consideran estas tres categorías de capacidad de uso de la tierra, vale la pena resaltar que aunque no consideran una categoría especial de capacidad de uso para la conservación del bosque, la existencia de este no se considera como un uso de menor intensidad a la capacidad de la tierra. Esto se debe a que todos los diferentes tipos de suelos dentro de la comunidad han sido utilizados para actividades productivas.

Aunque no se clasifique un área con capacidad única para conservación del bosque, este tipo de uso es considerado de vital importancia, y no representa para los comunitarios un tipo de subutilización, sin embargo los suelos con las mismas características que el suelo en donde se encuentra el bosque en la actualidad también se utilizan para otras actividades.

Cuadro 28. Capacidad de uso de la tierra (comunitario) de caserío San José.

Capacidad de Uso	Hectáreas	Porcentaje
Cultivos limpios	20.28	29.19%
Agroforestería	13.52	19.46%
Agricultura de asocio	35.68	51.35%
Total	69.48	100.00%

De la misma manera se realizó una clasificación de tierras por capacidad de uso de acuerdo a la metodología del Instituto Nacional de Bosques, los resultados fueron los siguientes.

Cuadro 29. Capacidad de uso de la tierra (INAB) de caserío San José.

Capacidad de Uso	Hectáreas	Porcentaje
Agricultura sin limitaciones -A-	00.87	01.25%
Agricultura con mejoras -Am-	13.26	19.08%
Agroforestería con cultivos anuales -Aa-	10.79	15.53%
Sistemas silvopastoriles -Ss-	19.37	27.88%
Agroforestería con cultivos permanentes -Ap-	09.74	14.02%
Tierras forestales para producción -F-	10.88	15.66%
Tierras forestales para protección -Fp-	04.57	06.58%
Total	69.48	100%

De la comparación de la aplicación de ambas metodologías surge el siguiente cuadro en donde se comparan las categorías de capacidad de uso, tanto de la metodología comunitaria, como la metodología del INAB. Por cada categoría de capacidad de uso

comunitaria se pueden encontrar un conjunto de dos o más categorías de uso del INAB dentro de la misma unidad de tierra.

Cuadro 30. Comparación de las categorías de capacidad de uso de la tierra.

CCUT* Metodología comunitaria	CCUT Metodología INAB
Cultivos limpios	Am, Aa, Ss, F
Agroforestería	Ap, Ss
Agricultura de asocio	A, Am, Aa, Ap, Ss, F, Fp

\*: categoría de capacidad de uso de la tierra.

El criterio comunitario de capacidad de uso de la tierra toma en cuenta otros factores como la biología y ecología del suelo que no toma en cuenta la metodología propuesta por el INAB.

#### x. Intensidad de uso de la tierra

Para determinar la intensidad de uso de la tierra se comparó el uso actual de la tierra, con la capacidad de uso que se determinó para cada tierra, de manera comunitaria y mediante la metodología del Instituto Nacional de Bosques.

Mediante la clasificación de tierras por su capacidad de uso utilizando criterios comunitarios, se obtuvieron los siguientes resultados en cuanto a la intensidad de uso de la tierra:

Cuadro 31. Intensidad de uso de la tierra (comunitario) de caserío San José.

Intensidad de Uso de la Tierra	Hectáreas	Porcentaje
Uso Correcto	38.05	54.76%
Sub uso	04.01	05.77%
Sobre uso	27.42	39.47%
Total	69.48	100.00%

Mediante la clasificación de tierras por su capacidad de uso utilizando criterios de la metodología del Instituto Nacional de Bosques se obtuvieron los siguientes resultados en cuanto a la intensidad de uso de la tierra.

Cuadro 32. Intensidad de uso de la tierra (INAB) de caserío San José.

Intensidad de Uso de la Tierra	Hectáreas	Porcentaje
Uso Correcto	26.49	38.13%
Sub uso	15.10	21.73%
Sobre uso	27.89	40.14%
Total	69.48	100.00%

De la comparación de los resultados entre ambas metodologías el siguiente cuadro.

Cuadro 33. Comparación de la intensidad de uso de la tierra de caserío San José.

Intensidad de Uso de la Tierra	Criterio comunitario		Criterios del INAB	
	Hectáreas	Porcentaje	Hectáreas	Porcentaje
Uso correcto	38.05	54.76%	26.49	38.13%
Sub uso	04.01	05.77%	15.10	21.73%
Sobre uso	27.42	39.47%	27.89	40.14%

#### **xi. Percepción comunitaria de amenazas y riesgos**

La naturaleza del relieve dentro de la comunidad no representa mayores riesgos en cuanto a la ocurrencia de derrumbes o deslizamientos. En cambio hay riesgos de inundaciones, pues existen áreas propensas a anegarse y esto no permite su utilización durante la época lluviosa del año, pero forma parte de la dinámica natural del territorio comunitario.

Existen otros posibles riesgos en la comunidad, aunque son menos inminentes, por ejemplo ocurren en la actualidad procesos erosivos acelerados en algunas zonas, estos sumados a la vulnerabilidad de los productores de la comunidad pueden representar un desastre.

Así también la ocurrencia de algunos fenómenos climáticos adversos como sequías o lluvias demasiado copiosas sumadas también a la vulnerabilidad de los productores y del territorio comunitario pueden convertirse en desastres.

## **b. Caracterización del componente social**

### **i. Historia de la comunidad**

En el año de 1,988 personas de las comunidades vecinas al territorio que hoy ocupa el caserío San José Jolomtaj (Centro Jolomtaj, Nueva América y Cuatro Caminos) comenzaron a poblar parte de este territorio. Cuando recrudeció el conflicto armado en la zona la población tuvo que migrar hacia lugares más seguros, la comunidad se dispersó.

En 1,993 esta población regreso a su lugar de origen y se volvió a asentar en su antiguo territorio, el territorio del caserío San José Jolomtaj se encontraba dentro de una finca propiedad del señor Fredy Mérida oriundo de la cabecera municipal. La población se organizó para comprar los terrenos y de esta manera cada familia adquirió su territorio familiar, acorde a su capacidad de compra.

El proceso de compra de los terrenos duro varios años, y se estipulo para la compra un convenio de pago de 5 años, las familias comenzaron a pagar en el año 1,999 y terminaron en el año 2,004. En el año 1,998 comienza la organización oficial de la comunidad, surgió el comité Pro-mejoramiento y así se gestionó la apertura de una escuela para la comunidad. En el año 1,999 comenzó a funcionar la escuela, la infraestructura consistía en una galera y había dos maestros autorizados por el programa PRONADE.

En el mismo año se aprobó por la comunidad el primer Alcalde Auxiliar quien fue el señor Basilio Gaspar Alonzo, a raíz de la firma de los acuerdo de paz muchas organizaciones de cooperación e instancias gubernamentales prestaron atención a las comunidades de la región.

En el año 2,000 los comunitarios recibieron atención del programa DECOPAZ del cual recibieron los materiales para la construcción de la escuela, las y los comunitarios construyeron la escuela, también construyeron el camino que hoy conduce hasta el centro de la comunidad, este fue construido por cuenta propia.

En el año 2,001 la población recibió una donación de 20 láminas por familia para la construcción y mejoramiento de viviendas, durante los años siguientes los procesos de organización de la comunidad se fortalecieron, en el año 2,004 se conformó el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- , con 9 miembros, 3 mujeres y 6 hombres.

Entre los años 2,005 y 2,010 se conformaron otras figuras organizativas dentro de la comunidad, el comité de mujeres, el comité de medio ambiente, y algunas otras. Los grupos religiosos jugaron un papel importante en la organización de la comunidad. En el año 2,006 se construyó el salón comunitario, con apoyo de Municipalidad. El actual Alcalde Auxiliar es el señor Tomas Diego Diego.

## **ii. Organización comunitaria y actores institucionales**

Los procesos organizativos en la comunidad se han desarrollado desde el año 1,998, en la actualidad existen diferentes figuras organizativas dentro de la comunidad. Las autoridades están representadas en el Consejo Comunitario de Desarrollo y la Alcaldía Auxiliar, además existen otras organizaciones internas que velan por diferentes aspectos de la comunidad. La participación de mujeres en la mayoría de organizaciones es algo destacable.

La Junta Escolar es una organización conformada por miembros de las autoridades de la escuela, y padres y madres de familia, se encargan de velar por el buen funcionamiento de la escuela y sus necesidades, así también administran el presupuesto de esta.



Los Vigilantes de Salud se encargan de la promoción de la salud en la comunidad, supervisan el cumplimiento de algunas normas de higiene que se han planteado entre la comunidad.

El comité de emergencias es el encargado de la planificación de acciones para prevenir y mitigar desastres y emergencias que puedan suscitarse en la comunidad, coordina acciones con la coordinadora municipal para la reducción de desastres.

El comité del programa “Mi Familia Progresa” es el encargado de coordinar las acciones de dicho programa dentro de la comunidad, es un comité coyuntural formado para el presente periodo de gobierno.

Existe en la comunidad un grupo de productores de café orgánico, esta organización fue conformada gracias al apoyo de la Asociación Barillense de Agricultores, quienes brindan asesoría técnica a dichos productores y compran sus productos.

Los comités religiosos han jugado un papel importante en las demás organizaciones de la comunidad por la influencia que poseen, existe un grupo católico y un grupo evangélico.

La comisión de medio ambiente vela por la conservación del ambiente natural comunitario y que las acciones que se realicen sobre los recursos naturales sean de una manera adecuada.

El grupo de mujeres aglutina a todas las mujeres de la comunidad que desean participar y tiene como objetivos promover la participación de mujeres dentro de las organizaciones comunitarias y promover los derechos de las mismas con el afán de velar por su cumplimiento.

El comité de jóvenes promueve actividades educativas y culturales entre la población joven de la comunidad y promueve la representatividad de este sector en la toma de decisiones dentro de las demás organizaciones internas.

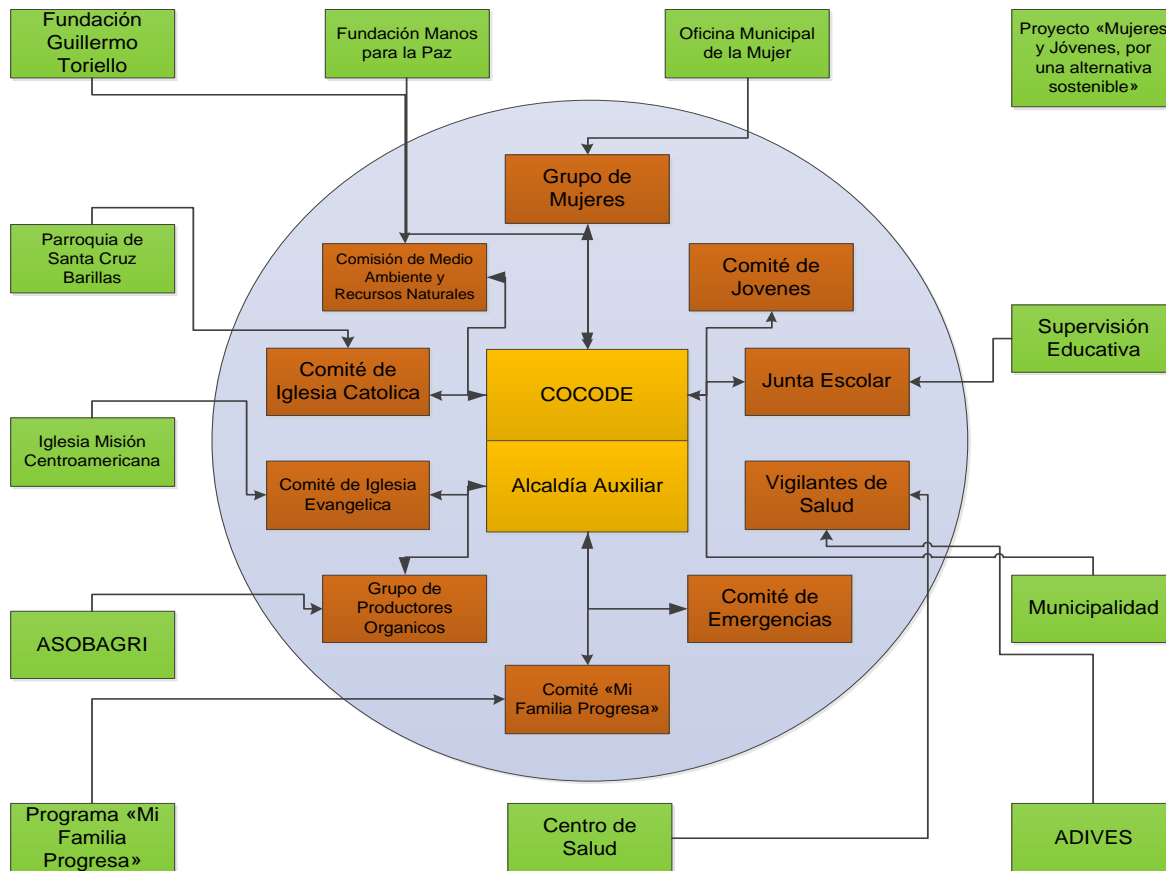


Figura 27. Diagrama de organizaciones e instituciones de caserío San José.

La participación de las mujeres dentro de las diferentes organizaciones comunitarias es limitada. A pesar de que existen figuras femeninas dentro de algunas organizaciones internas, la incidencia de estas en los diferentes procesos y toma de decisiones es limitada. Existen varios factores que originan esta situación, pero el principal son las conductas machistas que imperan en las relaciones sociales de la comunidad, además las mujeres históricamente no han tenido acceso a educación y se han visto limitadas de poder desarrollar algunas de sus capacidades.

### iii. Población

En el caserío San José Jolomtaj habitan aproximadamente 85 familias, que representan una población total de 489 personas según el censo realizado por la institución prestadora

de servicios de salud en la comunidad en el año 2,010. El 51% de la población es masculina y el 49% es femenina. La población es más abundante en el rango de 5 a 15 años, por lo que se puede considerar una población en crecimiento.

La población del caserío San José Jolomtaj se desglosa de la siguiente manera:

Cuadro 34. Distribución de la población de caserío San José.

Rango de Edad	Hombres	Mujeres
Menor de 28 días	01	02
29 días a 1 año	02	08
1 a 2 años	08	08
2 a 5 años	34	25
5 a 15 años	85	64
15 a 20 años	26	30
20 a 35 años	21	23
25 a 39 años	41	53
40 a 60 años	20	21
Mayor de 60 años	10	07
Total	248	241
	489	

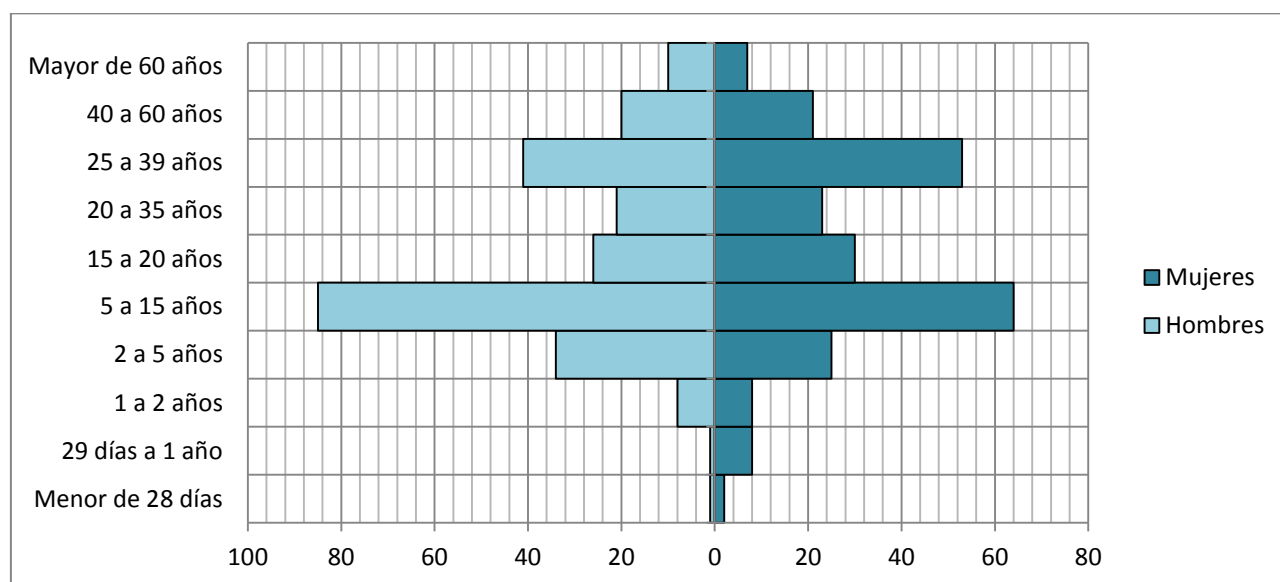


Figura 28. Pirámide poblacional de caserío San José.

#### **iv. Migraciones**

Los fenómenos migratorios que se manifiestan en la comunidad son de carácter estacional en su mayoría, las y los pobladores del caserío San José Jolomtaj se movilizan con la finalidad de buscar trabajo en labores agrícolas en otras localidades cuando no existen oportunidades de generar ingresos dentro de la comunidad.

La mayor parte de comunitarios migran hacia el municipio de Ixcán, Quiché, donde se emplean en labores agrícolas, generalmente en la época de cosecha de café y cardamomo. En algunos casos se movilizan solo los hombres y en otros toda la familia. La mayoría de las familias de la comunidad migran en alguna época del año, ya sean todos sus miembros o solo los hombres.

Aunque con frecuencia otros fenómenos migratorios que ocurren en la comunidad corresponden a las migraciones de algunos pobladores hacia los Estados Unidos. Algunas personas que han migrado a este país, colaboran con sus familias económicamente por medio de remesas, se estima que por lo menos 15 personas de la comunidad han migrado hacia Estados Unidos.

#### **v. Relaciones de género en la comunidad**

Las mujeres han aprovechado espacios los cuales han facilitado su participación y toma de decisiones dentro de la vida comunitaria, esto se refleja en la existencia de la organización comunitaria de mujeres, aunque es importante mencionar que los procesos de organización femenina son incipientes y que la participación de la mujer en los diferentes aspectos de la vida comunitaria no se realiza de manera equitativa, el número de mujeres que participan activamente en la organización de la comunidad es menor que el número de hombres, sin embargo existen avances e iniciativas para fortalecer la participación de la mujer dentro de la vida comunitaria, con el apoyo de algunas instituciones con presencia en el área.

En la vida familiar la situación de las mujeres sigue siendo desfavorable, las mujeres viven un clima de machismo y patriarcalismo, la mayoría no cuenta con ingresos económicos propios y se dedican a las labores domésticas la mayor parte del tiempo. Muchas de las mujeres mayores son analfabetas.

De manera general las actividades que realizan los hombres durante el día son de carácter agrícola, al levantarse se encargan del cuidado de los animales domésticos y de trabajo, posteriormente se dedican durante el día a labores agrícolas. Las mujeres se dedican a actividades domésticas, cocinar, limpiar la casa, lavar la ropa, el cuidado de los hijos, el día finaliza alrededor de las 8:00 p.m. cuando llega la hora de dormir, los hombres y mujeres se levantan a las 5:00 p.m. usualmente.

La percepción comunitaria acerca de las relaciones de género en aspectos como salud y educación es bastante optimista ya que reconocen que el acceso a estos servicios se realiza de manera equitativa en la actualidad, a diferencia del pasado cuando estos beneficios eran exclusivos para los hombres.

## **vi. Educación**

El caserío San José Jolomtaj cuenta con una escuela. La escuela cuenta con cuatro aulas, dos aulas fueron construidas con block y techo de lámina, las otras dos fueron construidas con lámina y madera, 4 maestros trabajan en la escuela de lunes a viernes con un horario de 7:30 a.m. a 12:30 p.m.

Los alumnos reciben refacción todos los días, la refacción es proporcionada por el Ministerio de Educación -MINEDUC-, a principio del ciclo escolar los alumnos también reciben algunos útiles escolares proporcionados por Dirección General de Participación Comunitaria y Servicios de Apoyo -DIGEPSA-.

Sin embargo los comunitarios reconocen la existencia de algunas carencias y problemas. El mobiliario de las aulas se encuentra muy deteriorado y no es suficiente para todos los

alumnos, así también la dirección de la escuela carece de mobiliario para los docentes. La escuela no cuenta con servicio de energía eléctrica. La población se encuentra satisfecha con el desempeño de los docentes en sus labores.

Entre los planes que tiene la población del caserío San José Jolomtaj para mejorar el tema de educación en la comunidad está la construcción de 3 aulas para albergar de mejor manera a los alumnos, la construcción de una cancha polideportiva para el recreo de los alumnos y la introducción del servicio de energía eléctrica.

### **vii. Salud**

La cobertura de salud pública es deficiente en la región, en la aldea San Antonio, una comunidad relativamente cercana al caserío San José Jolomtaj existe un Centro de Convergencia que funciona como Puesto de Salud ya que hay una enfermera de turno en horario hábil, este brinda atención primaria, sin embargo la atención que se puede recibir en este lugar es muy deficiente debido al escaso personal, equipo, materiales y medicamentos con que cuenta.

El caserío San José Jolomtaj cuenta con un comité de salud conformado por hombres y mujeres de la comunidad, el cual se encarga de velar por el tema de salud en todos los ámbitos de la vida comunitaria. Algunas personas participan como vigilantes de salud y son los encargados de verificar que las condiciones de higiene y salud sean adecuadas en las viviendas de la comunidad.

Existe también una institución no gubernamental prestadora de servicios de salud de nombre ADIVES (Asociación de Desarrollo Vida y Esperanza), esta organización trabaja en la comunidad, con algunos programas de salud preventiva pero su impacto no es suficiente para cubrir las necesidades de la comunidad en el tema de salud.

Cuando las y los pobladores de la comunidad necesitan atención médica deben salir de la comunidad, por lo general viajan a la cabecera municipal donde son atendidos en el

centro de salud. Sin embargo la atención del centro de salud al igual que la del centro de convergencia es deficiente. A principios del año 2,011 se inauguró el Hospital Regional en la cabecera municipal, el cual es otra opción para la atención médica de las y los comunitarios.

#### **viii. Religión**

Las religiones predominantes dentro del caserío San José Jolomtaj son católica y cristiana (evangélica), existe una iglesia evangélica dentro de la comunidad.

Las y los comunitarios reconocen que en la actualidad han surgido diversidad de grupos religiosos; los que profesan la religión católica se han dividido entre el grupo católico y el grupo carismático; los cristianos tienen diferentes denominaciones, los centroamericanos y los pentecostales.

Los comunitarios afirman que la diversidad religiosa no es un motivo de división social ni conflictos dentro de la comunidad, al contrario, también afirman que producto de la inserción de grupos religiosos existe un ambiente más armonioso en la comunidad.

#### **ix. Cultura**

La totalidad de la población del caserío San José Jolomtaj pertenece a la etnia q'anjob'al, el idioma que predomina en la comunidad es q'anjob'al aunque buena parte de la población habla también el idioma español, las personas que hablan español son en su mayoría los hombres y las nuevas generaciones.

La utilización de vestimenta tradicional se observa solo en la población femenina. La población reconoce que con el transcurso de los años la cultura de la comunidad se ha visto muy influenciada, la utilización de un traje específico antes era común entre los hombres, en la actualidad casi ningún hombre utiliza un traje tradicional.

La influencia y los cambios en la cultura afectan otros aspectos de la vida cotidiana, según los comunitarios la alimentación es un aspecto que ha cambiado mucho debido a influencias externas. Así también aspectos como las prácticas de medicina tradicional han sido olvidadas o relevadas por otras prácticas.

Se considera que los cambios en la cultura se deben a influencia de las migraciones estacionales, en la comunidad la utilización de medios de comunicación masivos es limitada.

La comunidad basa sus actividades productivas en el uso de la tierra. En estas actividades se pueden observar algunos rasgos culturales propios de la región, algunas costumbres y tradiciones se relacionan con las prácticas alrededor de la agricultura, como las fiestas para la siembra y tapisca, las cuales se asocian a algún santo dependiendo de la época en que se realizan.

El conocimiento tradicional está siendo relevado por las nuevas técnicas, en la actualidad se puede observar una mezcla entre el conocimiento tradicional y las nuevas técnicas en lo que respecta al uso de la tierra y la vida doméstica.

Entre las principales celebraciones y días festivos de la comunidad se encuentran el año nuevo, la fiesta comunal en honor a San José, el día de la madre, la conmemoración de la independencia y el día de todos los santos.

#### **x. Vivienda**

Existen alrededor de 72 viviendas en el caserío San José Jolomtaj, la mayoría están construidas con bajareque o madera y techo de lámina, una minoría de viviendas están construidas con block y techo de lámina.

La mayoría de viviendas poseen un solo ambiente y piso de tierra, esto representa algunos problemas para mantener las condiciones de higiene en la vivienda para los



comunitarios. Los piojos, pulgas y roedores son comunes en las viviendas, provocando enfermedades y afecciones entre la población.

La mayoría de viviendas poseen estufas mejoradas, sin embargo el consumo de leña oscila alrededor de una tarea de leña al mes por familia, la leña debe de ser comprada a vendedores foráneos que la recolectan sin ningún tipo de regulación y puede costar entre Q 100 y Q 200.

Casi la mitad de las viviendas no poseen letrina por lo que construyen un pozo ciego que utilizan como letrina, este debe de cambiarse cada 2 o 3 años cuando se llena. El resto de viviendas posee una letrina con fosa séptica fabricada de manera artesanal. Los pozos ciegos son focos de contaminación por las pocas condiciones de higiene que presentan. Para evitar esa contaminación existen algunas normas de manejo establecidas por la comunidad, y han encargado a los vigilantes de salud velar por el cumplimiento de esas normas.

#### **xi. Infraestructura y servicios**

El caserío San José Jolomtaj no cuenta con servicio de energía eléctrica, tampoco agua entubada ni drenajes. Existe un camino transitable en vehículos de doble tracción que llega hasta el centro de la comunidad.

El patrón de asentamiento poblacional corresponde a la ubicación de las casas dispersas en el territorio comunitario. Esto presenta algunas dificultades para el acceso a servicios, sin embargo permite la implementación eficaz de estrategias para la utilización racional de los recursos naturales, muestra de esto es el uso de la tierra identificado como agricultura de asocio.

A finales del año 2,010 se construyó un sistema de captación y almacenamiento de agua de lluvia, gracias a la organización Fundación Manos para la Paz. Este sistema no sufraga la totalidad de la demanda hídrica de la comunidad, y es útil solamente en la época

lluviosa. La carencia de servicios es uno de los problemas más apremiantes en la comunidad.

La comunidad cuenta con un predio donde se encuentra el salón comunitario, la escuela, la bodega de la comunidad y el sistema de captación y almacenamiento de agua de lluvia, en este se tiene contemplada la construcción de la cancha polideportiva y una iglesia católica.

### **c. Caracterización del componente económico productivo**

#### **i. Distribución y tenencia de la tierra**

El régimen de tenencia de la tierra se basa en la propiedad privada, debido a que la compra de los terrenos donde ahora se asienta la comunidad se realizó en forma colectiva, los propietarios no poseen todavía escrituras públicas que los acrediten como propietarios, únicamente algunos documentos de compra-venta. No existen conflictos por tierras dentro de la comunidad, ni de la comunidad con otras comunidades vecinas. La mayoría de personas que figuran como propietarios de la tierra son hombres, las mujeres no figuran como propietarias, impidiendo el empoderamiento de las mismas sobre el territorio.

Las extensiones de terreno de las familias pueden variar desde 2 o 3 cuerdas hasta 10 cuerdas aproximadamente. Existen dentro del territorio comunitario algunos terrenos con mayor extensión, pero estos pertenecen a personas que viven fuera de la comunidad. La tierra es poca en extensión para los comunitarios, esto hace que buena parte de las familias arrenden tierras en otras localidades para poder sembrar granos básicos que utilizan para alimentarse.

En base a la opinión de los comunitarios se realizó una caracterización de la cantidad de tierra que posee cada propietario. La percepción de la población es que la mayor parte de los mismos poseen terrenos con una extensión entre 1 y 5 cuerdas, es una minoría de propietarios que poseen terrenos más grandes que estos.

Cuadro 35. Distribución y tenencia de la tierra de caserío San José.

Tamaño de la Propiedad	Número de Propietarios	Porcentaje de Propietarios
1 a 5 cuerdas	73	85%
5 a 10 cuerdas	10	12%
10 o más cuerdas	2	03%

## ii. Actividades productivas

Las principales actividades económicas de la comunidad se basan en la utilización de la tierra. Entre estas actividades destacan los cultivos que se utilizan para consumo familiar y los cultivos que se destinan para la venta.

Entre los cultivos que se destinan para consumo familiar está el maíz y el frijol. Entre los cultivos que se destinan para la venta sobresalen, el café, el cardamomo y la caña de azúcar, estos productos se venden como materias primas a intermediarios.

Debido a que las extensiones de terreno de los comunitarios no son suficientes para sufragar todas las necesidades, la población se ve obligada a arrendar terrenos en otras localidades para complementar sus siembras de autoconsumo, así también las migraciones estacionales son generalizadas en la población, que en su mayoría viajan al municipio de Ixcán, Quiché en distintas temporadas durante el año para complementar los ingresos económicos familiares.

En las labores agrícolas trabajan hombres y mujeres, los hombres son quienes dominan la actividad, toman decisiones sobre el uso del territorio y sus elementos, y sobre la manera de realizar las actividades agrícolas. Las mujeres están relegadas a apoyar algunas labores culturales agrícolas, sin embargo su participación no es equitativa, sino determinada en la mayoría de los casos por los hombres.

Existen seis tiendas dentro de la comunidad, donde se venden abarrotes, atendidas mayoritariamente por mujeres. La mayor parte de las mujeres se dedican la mayor parte

del tiempo a las labores domésticas y a al cuidado de los hijos, una limitación para la búsqueda de alternativas laborales para las mujeres es la barrera idiomática de las mujeres adultas.

### **iii. Fuentes de empleo**

La mayoría de los hombres de la comunidad se dedican a la agricultura como actividad laboral, la mayor parte del tiempo trabajando por jornal para otras personas, generalmente fuera de la comunidad. Las mujeres apoyan la realización de algunas labores culturales agrícolas, y en la época de cosecha de café y cardamomo trabajan también como jornaleras. El resto del tiempo las mujeres realizan labores reproductivas domésticas.

Las migraciones estacionales son una fuente de empleo para muchos comunitarios, en su mayoría hombres o en algunos casos migran familias entera. La mayor parte viajan a Ixcán, pero otros viajan hacia Chiapas, México. Una persona en la comunidad se dedica a la carpintería, aparte de él no hay otros obreros o artesanos.

Una minoría de familias desarrollan sus actividades laborales dentro de la comunidad, alrededor de 10 familias que cultivan cardamomo y café, estas son las únicas que no tienen necesidad de migrar en busca de trabajo. Existen 15 personas de la comunidad que han migrado y trabajan en los Estados Unidos.

### **iv. Estacionalidad temporal de las actividades productivas**

Las principales actividades económicas del caserío San José Jolomtaj son las actividades agrícolas, entre estas el cultivo de café, cardamomo, maíz y frijol.

Los cultivos de maíz y frijol se siembran en asocio en la comunidad. Se realiza una siembra al año, la cual corresponde a la época seca. El cultivo de maíz y frijol es el que encierra el mayor acervo de conocimientos tradicionales, la siembra se realiza a finales del mes de noviembre y principios de mes de diciembre, se limpia y abona una única vez en el

mes de diciembre, posteriormente se realiza solo una limpia en febrero, se cosecha en los meses de abril o mayo.

Actividad/Mes	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Roza											H	
Siembra											H	
Abonado y limpia												H
Segunda limpia		H										
Cosecha				H y M								

Figura 29. Calendario estacional del cultivo de maíz y frijol

\*: La letra H hace referencia a que el trabajo es realizado por hombres y la letra M por mujeres.

El cultivo de café es la actividad históricamente tradicional de la comunidad, esta se ha ido modificando debido a la influencia de las nuevas alternativas (producción orgánica), la preparación del terreno para la siembra se realiza en los meses de abril y mayo, para iniciar la siembra en junio, al inicio de la época lluviosa, no se acostumbra a abonar, el cultivo se limpia y poda una vez al año el mes de agosto cuando sea necesario, la época de cosecha corresponde a los meses de octubre, noviembre, diciembre y enero. La participación de las mujeres ocurre durante las labores de limpieza y cosecha.

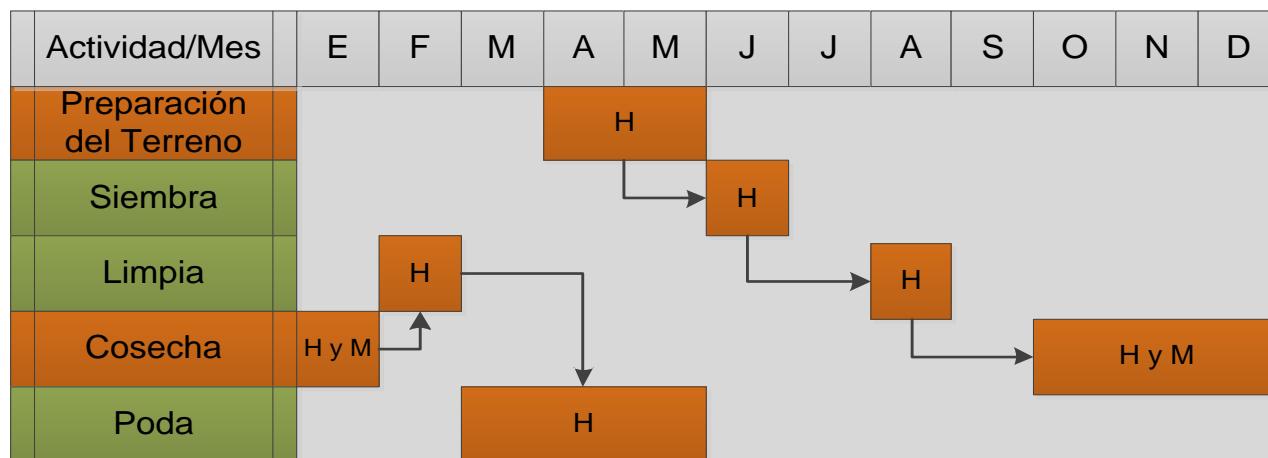


Figura 30. Calendario estacional del cultivo de café.

Para el cultivo de cardamomo la preparación del terreno para el cultivo no representa mayor labor, la siembra se realiza en el mes de marzo, el cultivo se limpia y se resiembra en el mes de junio, para garantizar el desarrollo del mismo, la época de cosecha corresponde a los meses de septiembre, octubre, noviembre, diciembre y enero, la cosecha se realiza en varias fases con el objetivo de que los frutos maduren de manera correcta, se realiza una labor más después de la cosecha la cual consiste en el deshijado y una limpieza en el mes de abril y mayo. Al igual que el cultivo de café la participación de las mujeres ocurre en las labores de limpieza y cosecha.

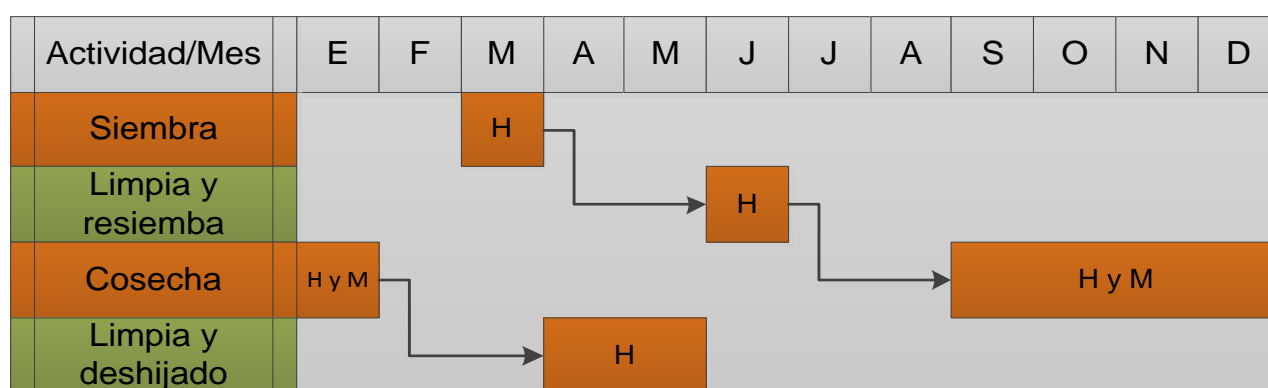


Figura 31. Calendario estacional del cultivo de cardamomo.

#### v. Actividades económicas organizadas

Dentro de la comunidad no se realizan actividades económicas de manera organizada, cada familia vela por sus actividades económicas de manera individual. Existe un grupo de productores orgánicos de café, conformado en su mayoría por hombres. El grupo de productores orgánicos de café se conforma para las capacitaciones sobre formas de producción orgánica, pero la producción se lleva a cabo en forma individual.

#### **vi. Organización para la venta de productos**

La única organización para la venta de productos es el grupo de productores orgánicos de café, promovido por la Asociación Barillense de Agricultores (ASOBAGRI), los miembros (hombres casi en su totalidad) de este grupo representan un grupo minoritario de la población, además de esta organización no existe en la comunidad ningún tipo de organización para la venta de productos.

### **C. Diagnóstico de la comunidad caserío San José Jolomtaj**

La problemática del caserío San José Jolomtaj presenta una amplia gama de carencias y necesidades que la población no ha podido sufragar a pesar de tener una organización beligerante desde hace varios años. La población de origen q'anjob'al ha sido víctima de muchos procesos históricos y sin embargo han mantenido su cultura y sus valores, los cuales parecen no estar acordes con los planteamientos del modelo de desarrollo actual. A continuación se describen las diferentes problemáticas de manera más específica.

#### **a. Priorización de la problemática del caserío San José Jolomtaj**

El análisis de la problemática que envuelve a la comunidad caserío San José Jolomtaj permite comprender porque al reflexionar sobre las condiciones de vida en su territorio, la población del caserío concluye como diagnóstico que en su modelo de ordenamiento territorial actual los principales problemas en orden de prioridad son:

Cuadro 36. Listado priorizado de la problemática de caserío San José.

Orden de prioridad	Problemática nombrada por los comunitarios
1	<b>Escases de agua en los hogares;</b> resultado de que las fuentes de agua de la comunidad no son capaces de producir suficiente agua para satisfacer las necesidades de la creciente población comunidad, la inexistencia de un sistema de almacenamiento de agua, para transportar o captar el agua tiene como consecuencia que la población deba de caminar entre 2 y 3 horas para poder obtener y utilizar agua cuando es posible ocultarse para llegar al río Jute. El río Jute y las fuentes de agua más cercanas a la comunidad se encuentran reducidas en sus caudales, y contaminadas.
2	<b>Escases de leña en los hogares;</b> resultado de que los bosques de la comunidad no son capaces de sufragar sosteniblemente la demanda de leña de la comunidad y a los altos precios que tiene esta cuando la población la compra. La cobertura boscosa de la región de la comunidad se ha reducido significativamente, y la demanda de leña aumenta no solo por la población sino también por las secadoras de café y cardamomo.
3	<b>Falta de empleo y oportunidades laborales para la población;</b> resultado de los cambios en los hábitos de producción de la población, ahora deben de hacerse de ingresos económicos para poder vivir. La población no pueden aspirar a trabajar más allá de las labores agrícolas, producto del devenir histórico de la población. La situación se agrava debido a que en general solo los hombres de la comunidad poseen ingresos económicos, a pesar de la elevada carga laboral de las mujeres ellas no perciben ningún ingreso económico.
4	<b>Degradación de los suelos;</b> resultado de la presión que ejerce la población sobre el recurso suelo, el avance de la frontera agrícola es evidencia de esta problemática, la falta de técnica en las labores agrícolas y la pérdida del conocimiento tradicional, además la exclusión de las mujeres en la toma de decisiones en las actividades del recurso suelo.
5	<b>Falta de cobertura en salud en la comunidad;</b> resultado de la falta de cobertura del estado y las instancias pertinentes, así como la pérdida de las prácticas tradicionales de salud en la población.
6	<b>Falta de cobertura en educación;</b> resultado de la falta de cobertura del estado y las instancias pertinentes en materia de educación, a pesar de que las y los comunitarios colaboran en pro de la escuela de la comunidad.
7	<b>Aumento en la incidencia de enfermedades;</b> resultado de los cambios en los hábitos de vida de la población así como de la baja calidad de los alimentos que ahora se consumen, y las condiciones de higiene poco adecuadas, que afectan sobremanera a las niñas, niños y mujeres de la comunidad.
8	<b>Dependencia de los cultivos tradicionales del modelo agroexportador;</b> resultado de procesos históricos que han marcado las actividades productivas de la comunidad



	cambiando los cultivos de autoconsumo por cultivos para la venta.
9	<b>Falta de capacitación de las organizaciones comunitarias;</b> resultado de la falta de apoyo encaminado a fortalecer la organización y la falta de oportunidades para los miembros y miembras de las mismas. Además las limitadas capacidades y recursos con los que cuenta la población para dedicar a la organización comunitaria.
10	<b>Contaminación por residuos sólidos;</b> resultado de la poca atención que han prestado las autoridades y la población en general a la necesidad de manejar de manera adecuada los residuos sólidos que se generan en la comunidad.
11	<b>Falta de infraestructura educativa;</b> negligencia de las autoridades educativas de brindar condiciones adecuadas para la construcción de las escuelas y la falta de recursos de la población para poder construir la infraestructura necesaria.

Para la elaboración del presente plan de ordenamiento territorial se ha dividido el espacio territorial en tres componentes para fines de facilitar su elaboración, estos son el componente natural, el componente social y el componente económico productivo. Esto no significa que no se encuentren relacionados, lo están de manera intrínseca.

Los problemas priorizados son a primera vista de tipo social y económico productivo esto puede responder a que las preocupaciones y necesidades prácticas de la población rebasan su visión de la naturaleza, sin embargo los problemas puramente naturales no dejan de ser identificados, aunque pasan a un segundo plano.

La metodología utilizada para la elaboración del plan de ordenamiento territorial también pudo haber creado un sesgo hacia lo social y económico desplazando el análisis local de la problemática específica del componente natural.

Importante de resaltar también que la visión de la problemática plasmada en la presente priorización es de mujeres y hombres de una manera grupal.

#### **b. Problemática relacionada con el componente natural de la comunidad**

## **i. Clima**

El cambio climático es uno de los problemas detectados por la población de la comunidad, este problema global que afecta a todas las comunidades humanas tiene causas de origen a nivel local, y la comunidad caserío San José Jolomtaj no es la excepción. Este problema fue identificado por las y los comunitarios, sin embargo es detectado en la medida que les afecta como seres humanos y no por una visión por si misma de la naturaleza del problema, esto se debe a que las preocupación y necesidades de la población rebasa su visión de la naturaleza.

Antes de ser poblado el territorio del caserío San José Jolomtaj estaba cubierto con frondosos bosques los cuales fueron eliminados para establecer el asentamiento humano, este escenario se replicó en toda la región. Las comunidades crecieron en población por lo cual necesitaron más tierras para habitar y para producir su alimento, de la misma manera necesitaron más leña y madera para construir. Así durante la década de los años noventa se estima que la cobertura boscosa del municipio de Barillas se redujo del 47% al 37%.

Los modelos de desarrollo que se han impuesto a las comunidades de la región desde la época de la colonia han resultado en la destrucción de la naturaleza y los recursos naturales en general. En la actualidad las autoridades municipales no poseen la voluntad política ni la capacidad necesaria para velar por el bienestar de las comunidades, y en sus acciones con tintes de clientelismo político y corrupción se manifiesta la idea “gris” del desarrollo que poseen.

La destrucción de los bosques alteró el equilibrio natural y la relación armónica ser humano-naturaleza que tenían los pueblos ancestrales que habitaban esta región. El ciclo hidrológico ha sufrido cambios, se ha reducido el caudal de los ríos, el agua se encuentra contaminada, las dinámicas del clima han cambiado provocando que las actividades humanas se vean afectadas. Perdidas de cosechas, derrumbes, inundaciones, plagas y enfermedades son más comunes gracias al cambio climático. El cambio climático se ha convertido en una amenaza para el desarrollo de las actividades productivas de la comunidad.

El cambio en el patrón de distribución de lluvias es evidente, ahora llueve menos tiempo durante el año, pero algunas lluvias son tan copiosas que causan problemas. Las plagas son otro fenómeno que ha cobrado auge, antes no existían tantas plagas ni causaban tanto daño, es la opinión de los comunitarios. El cambio climático afecta las actividades agrícolas y la salud de las personas.

## **ii. Agua**

Los caudales de las fuentes de agua de la comunidad se han reducido en los últimos años, los pozos que antes surtían de agua a todas las personas de la comunidad ahora ya no son suficientes. Las lluvias que antes se distribuían en la mayor parte del año, ahora se concentran en un periodo de tiempo más corto, y en ocasiones ocurren lluvias tan copiosas que causan problemas a la población. La pérdida de la capacidad del territorio de fungir como una zona de recarga hídrica también es una problemática que identifica la población.

Las fuentes de agua dentro de la comunidad no son suficientes para satisfacer las necesidades hídricas de esta, incluso con el nuevo sistema de captación y almacenamiento de agua de lluvia. Las mujeres y los hombres de la comunidad deben caminar aproximadamente dos o tres horas para llegar al río Jute, donde se abastecen de agua, se bañan y lavan su ropa.

Las personas de las comunidades más cercanas al río Jute ven con malos ojos la presencia de las y los pobladores del caserío San José Jolomtaj que llegan al río Jute, incluso han tratado de evitar que esto suceda creando algunos conflictos.

La carencia de agua es uno de los problemas más apremiantes y del cual derivan varias consecuencias negativas para la población del caserío San José Jolomtaj, es necesario la búsqueda de alternativas que puedan satisfacer esta carencia en la comunidad, no existen

propuestas claras en cuanto a la solución de la problemática, se trabaja aisladamente en el mejoramiento de las fuentes existentes.

### **iii. Suelos**

Los suelos de la comunidad se encuentran en proceso de degradación, varios factores intervienen en este. La presión sobre los suelos por parte de la población se evidencia en el avance de la frontera agrícola. Las tierras para cultivos, sobre todo cultivos limpios se han extendido, incluso a lugares donde las personas de la comunidad reconocen no es apto para estas actividades. La necesidad de tierras para producir alimentos es apremiante.

La utilización de fertilizantes y productos químicos en los cultivos tiene consecuencias negativas sobre los suelos, es la opinión de los comunitarios. La fertilidad natural de los suelos se ha ido reduciendo gracias a la utilización de estos productos, en la actualidad el uso de fertilizantes y productos protectantes de cultivos se ha reducido, el cultivo de maíz en la comunidad es en que se utiliza fertilizante químico.

Otra problemática alrededor de los suelos estriba en los procesos erosivos acelerados que sufren algunos suelos de la comunidad, sobre todo las laderas de las joyas. La eliminación de la cobertura boscosa dejó al descubierto estos suelos, en donde las actividades agrícolas deberían de estar acompañadas de un estrato arbóreo artificial que proteja el suelo de la acción erosiva de la precipitación. La ocupación de estos suelos por actividades agrícolas condena estos suelos a su degradación a corto plazo debido a la cantidad de sustrato que se pierde con las lluvias.

### **iv. Bosques**

Los bosques representan una fracción muy pequeña del territorio, el 02.20% de este. A pesar de esto en la comunidad un 44.73% de la superficie del terreno se utiliza para la agricultura de asocio, la cual representa la conservación de un estrato arbóreo artificial en el cual se encuentran especies de flora, nativas y exóticas. Otra buena parte del territorio

es utilizada para actividades de agroforestería. La cobertura boscosa artificial sopesa el hecho de que los bosques representen una pequeña fracción del territorio comunitario, sin embargo, este tipo de cobertura no brinda los mismos beneficios que el bosque nativo.

La escasez de leña es un problema asociado a la pérdida de bosques, la menor parte de la demanda de leña es satisfecha por los bosques y sistemas agroforestales de la comunidad. La población debe de comprar la leña a vendedores foráneos, promoviendo la deforestación en otros lugares, la utilización de estufas mejoradas ha reducido el consumo de leña. Aunque la compra de esta sigue representando un rubro significativo del presupuesto de las familias.

La pérdida de la biodiversidad es otra consecuencia de la destrucción de los bosques, los comunitarios ya no encuentran muchas especies útiles entre los bosques. El remanente de bosque de la comunidad se encuentra protegido por una norma declarada por la comunidad.

#### **v. Fauna**

La fauna silvestre ahora es cosa rara en el territorio de la comunidad caserío San José Jolomtaj, los animales que se observan con mayor regularidad son las aves, e insectos. Los animales grandes (mamíferos) no se observan más en el territorio comunitario, o en muy raras ocasiones. Algunas especies se han convertido en plagas como los ratones, piojos, pulgas, esto demuestra el desequilibrio ecológico que existe en el lugar.

En relación a los animales domésticos, que pueden ser de compañía o con fines de producción estos se encuentran presentes en la mayoría de las viviendas. Perros y gatos son los animales de compañía más comunes, en la actualidad no representan problema alguno, aunque estos no están vacunados contra la rabia y deambulan con total libertad.

Los animales domésticos que se utilizan con fines de producción en la comunidad son las aves de patio, ganado bovino, equino y porcino. Estos animales viven alrededor de las

viviendas de la población. Para las aves de patio la mayor parte de los propietarios han construido gallineros. Para el ganado bovino y porcino ninguna vivienda cuenta con infraestructura especial para albergarlos, los animales son amarrados en lugares cercanos a las viviendas donde se les alimenta o donde existe pasto para que puedan alimentarse, en la actualidad no representan problema las condiciones sanitarias del ganado debido a que es una minoría de la población la que posee estos animales.

#### **vi. Uso de la tierra**

Existen algunas zonas donde dentro del territorio de caserío San José Jolomtaj con serios problemas en relación a la intensidad de uso de la tierra, las laderas de la joya como denominan los comunitarios presentan ya las evidencias de procesos erosivos acelerados, la vereda por la que transitan las y los comunitarios se ha convertido en una cárcava, y la cantidad de suelo que se pierde con las lluvias es evidente.

Existen también otras zonas de menor tamaño que presentan incongruencias entre el uso que se les da a las tierras y su capacidad de uso, en la comunidad se realizan algunos tipos de utilización que permiten la sustentabilidad del recurso suelo, por lo que las alternativas para la regeneración de estos se encuentran dentro de la misma comunidad.

La población de la comunidad caserío San José Jolomtaj identifica cuatro diferentes formas de utilizar la tierra, de menor a mayor intensidad, conservación de bosques, agricultura de asocio, agroforestería y cultivos limpios. Estas formas de utilización de la tierra responden a procesos de reproducción de la cultura de los pueblos antiguos (q'anjob'ales) y la inserción de técnicas posteriores más "occidentales".

Una ventaja en cuanto a las actividades agrícolas es la tendencia existente en la comunidad a la producción orgánica, esta comenzó por iniciativa de los productores de café, quienes fueron capacitados por la Asociación Barillense de Agricultores.

El empobrecimiento y la degradación de los suelos es parte del sentir comunitario quienes reconocen que los rendimientos de los diferentes cultivos han disminuido con el pasar de los años.

Los conflictos relacionados con el uso de la tierra quedan plasmados en el mapa de intensidad de uso de la tierra.

En las sociedades rurales, campesinas, dependientes directamente de la tierra, es muy importante la capacidad productiva de las tierras en función de sus intereses en materia de plantas y animales que cultivan o que extraen del territorio para proveerse de alimentos.

La dieta principal en el caserío San José Jolomtaj está basada en maíz y frijol, que se producen a nivel local. Se estima que una familia promedio de cinco miembros y tres animales domésticos (equivalente en consumo a lo que consumen tres cerdos criollos) requieren disponer de 32 quintales de maíz al año y 4 quintales de frijol durante el año. De acuerdo a este requerimiento, y a la capacidad productiva de las tierras del caserío, con la tecnología local, se estima un rendimiento de 2 qq/manzana en las tierras aptas para estos cultivos. Eso significa que una familia requiere disponer de una manzana de terreno (7,000 m<sup>2</sup> o 0.70 ha) para satisfacer su demanda anual de alimentos.

Aquí se asume también que la tecnología de las familias les permite cultivar el frijol en asocio con el maíz y entonces no requiere tierra adicional para cultivar frijol. Del mismo modo, la tecnología local es capaz de integrar otros cultivos al maíz: chile, ayote y otras hiervas comestibles, de modo que el cultivo se convierte en un sistema policultivo.

Pero la satisfacción de la demanda alimenticia, el territorio del caserío San José Jolomtaj presenta dos limitaciones:

- Solo el 20.00% de las tierras, son aptas para la agricultura anual. Otro 15.00% de tierras es apta a cultivos anuales siempre que se combine con especies forestales,

pero en este espacio, para obtener la demanda anual de maíz y frijol de una familia se requerirían dos manzanas.

- El 97.00% de las familias disponen de menos de una manzana de tierra.

Como el territorio comunitario es aproximadamente de 100 manzanas (69.48 hectáreas), la limitación uno nos dice que en el 20.00% de tierras podrían vivir 20 familias y en el 15.00% de las tierras podrían vivir casi 12 familias. De modo que desde el punto de vista de la capacidad del territorio del caserío San José Jolomtáj de proveer alimentos, su capacidad de carga es de 32 familias.

La segunda limitación es la explicación a la pobreza y a la migración que ocurre actualmente en el caserío. Esta pobreza reduce las posibilidades de estas familias para estudiar en el sistema formal, para pagar los servicios y los medicamentos para su salud, para agenciarse de tecnologías que permitan mejorar condiciones de vivienda, de higiene, etc.

Desde el punto de vista de la tecnología agropecuaria, posiblemente hay otras formas de producción que permitan, para el territorio que cada familia dispone, producir suficientes alimentos, pero ello requiere de disponer de una serie de insumos y de recursos económicos que su situación de pobreza no les permite.

## **vii. Riesgo de desastres**

Los riesgos que se identifican por la población se relacionan sobre todo con causas o eventos naturales, existen algunas zonas propensas a inundación, los riesgos de tipo social o económico no son identificados por la población aunque también existen en el territorio comunitario. Existen zonas del territorio con procesos de erosión acelerados que en un futuro podrían desencadenar la pérdida de la productividad del suelo en esas áreas. Al igual los fenómenos climáticos adversos son eventos que junto con la vulnerabilidad del territorio y la población pueden resultar en desastres.



Existe un comité de desastres en la comunidad, sus actividades están enfocadas en la prevención de riesgos de desastres por fenómenos naturales, la falta de capacitación incide en el poco impacto que ha tenido dentro de la comunidad. El tema de gestión de riesgos es abordado generalmente por los hombres, la participación de la mujer en el tema es nula.

Es necesaria la consolidación de una organización que integre este tema en la gestión comunitaria, para esto es necesario formar capacidades entre la población. La falta de recursos de las organizaciones es una limitante para la tarea de gestión de riesgos.

### viii. Análisis FODA del componente natural de la comunidad

Cuadro 37. Análisis FODA del componente natural de caserío San José.

<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura boscosa artificial ocupa buena parte del territorio.</li> </ul>	<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución de las lluvias en una buena parte del año.</li> </ul>
<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pocas y escasas fuentes de agua dentro de la comunidad.</li> <li>• Bosques nativos fragmentados.</li> <li>• Ecosistemas alterados.</li> <li>• Procesos de erosión acelerados en algunas zonas del territorio.</li> <li>• Varias especies animales y vegetales desplazadas y en peligro de extinción.</li> <li>• Poca capacidad de gestión de riesgos en la comunidad.</li> </ul>	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio climático.</li> <li>• Riesgos de inundaciones y erosión del suelo en algunas partes del territorio.</li> <li>• Pérdida de la biodiversidad.</li> <li>• Deterioro de los recursos naturales en la región.</li> </ul>

### c. Problemática relacionada al componente social de la comunidad

#### i. Organización comunitaria y actores institucionales

Las organizaciones de la comunidad caserío San José Jolomtaj se enfrentan con un círculo de problemas que resolver, los miembros de las organizaciones han sido beligerantes en sus acciones desde los inicios de la comunidad. Sin embargo la gama de problemas a los que se enfrentan parecen no tener fin. La falta de capacidad entre los miembros y miembros de las organizaciones, la limitación de tiempo y recursos materiales, así como la participación inequitativa son los principales problemas que enfrentan las organizaciones en San José Jolomtaj.

La presencia institucional en la comunidad es variada y numerosa, las y los comunitarios cuentan con apoyo de varias instituciones, esto representa ventajas a la hora de planificar acciones para mejorar las condiciones de la comunidad.

La participación de la mujer es un tema pendiente en las organizaciones, actualmente algunas mujeres participan dentro de las organizaciones de la comunidad, entre las autoridades y demás estructuras, sin embargo su papel se limita a ser una figura femenina, su incidencia es pobre en la toma de decisiones y en los procesos organizativos. Es necesario fortalecer la participación e integración de las mujeres en los procesos de organización comunitaria.

## **ii. Población**

La población del caserío San José Jolomtaj está en crecimiento, el grupo etéreo con mayor número de personas corresponde al rango de edad comprendido entre 5 y 15 años, sin embargo los recursos dentro de la comunidad son bastante limitados y las carencias aumentan día a día. La tasa de crecimiento es alta, estima la población que es 10 años la población se ha duplicado.

El crecimiento poblacional ha hecho plantearse a las y los comunitarios la necesidad de planificar la utilización de los recursos del territorio, y la necesidad de introducir mejoras a la comunidad que propicien un mejor nivel de vida para la población.

Las madres que poseen numerosos hijos presentan problemas para sufragar la manutención de estos. En general los hogares más poblados son los que tienen menos capacidad de satisfacer sus necesidades, condenándolos a un nivel de vida inferior. El tema de planificación familiar y salud reproductiva son desconocidos entre la mayoría de las y los pobladores de la comunidad, acentuándose más entre la población femenina el desconocimiento de estos temas.

### **iii. Migraciones**

Las y los comunitarios reconocen como un problema las migraciones de algunas personas a los Estados Unidos, estiman que 15 personas trabajan actualmente en los Estados Unidos, todos hombres. La desintegración familiar es el resultado de este tipo de migración, además de la influencia negativa que transmite este tipo de migraciones.

Las migraciones estacionales son una necesidad, por lo que no se reconocen como un problema, sin embargo son la consecuencia de la falta de oportunidades laborales en la región de la comunidad, y los bajos ingresos económicos con los que cuenta la población.

En el caso de las migraciones hacia Estados Unidos, las conyugues de los migrantes se han quedado en el territorio comunitario, por lo que le corresponde cumplir con los roles de madre y padre de los hijos. Además de que en la mayoría de los casos les corresponde también velar por el sustento familiar ya que las remesas y aportes económicos de los migrantes no son los esperados, o nunca llegan.

En el caso de las migraciones estacionales, estas generalmente son realizadas por hombres, en algunos casos las mujeres y los hijos e hijas migran también con el propósito de trabajar como jornaleros. Las condiciones de los migrantes no satisfacen un nivel de vida adecuado, por lo que las mujeres y los niños y niñas están condenados a sufrir en caso de migrar. Esto evidencia la falta de oportunidades de acceder a un nivel de vida digno dentro del territorio comunitario.

Las migraciones solo satisfacen las necesidades inmediatas de las familias, durante el periodo de migración. Es por esto que las migraciones estacionales solo forman parte del círculo vicioso de pobreza en el que viven los hombres y mujeres de San José Jolomtaj.

#### **iv. Relaciones de género**

La existencia de un comité de mujeres refleja un panorama optimista del papel de las mujeres en la participación comunitaria, aunque este papel quede relegado a ser una presencia femenina sin mayor incidencia en los procesos que se suscitan. Existe en la comunidad una conducta machista muy arraigada entre la población masculina y femenina. Las condiciones de la mujer a nivel doméstico limitan el papel de las mismas, y la toma de decisiones a nivel familiar.

El acceso a servicios es en la actualidad equitativo, pero la población femenina adulta refleja que en el pasado las mujeres no tenían acceso a educación y salud. La mayoría de las mujeres adultas no hablan español ni saben leer y escribir, limitando las oportunidades de desarrollo de las mismas.

A nivel familiar la situación de subordinación de la mujer es más crítica. El concepto de machismo patriarcal se refleja en el hecho de que la carga laboral doméstica de las mujeres sobrepasa por mucho la carga laboral de los hombres, en términos de tiempo y esfuerzo físico, y sin embargo la mayoría de las mujeres no poseen ingresos propios. Este tipo de conductas y relaciones limitan más las oportunidades de aspirar a un mejor nivel de vida para las mujeres.

Las estrategias de fomentar la participación y organización de mujeres hasta el momento no han planteado alternativas para desarraigar las conductas propias de machismo patriarcal y es a donde debe apostar esta organización.

## **v. Educación**

La existencia una escuela en la comunidad caserío San José Jolomtaj no es suficiente para cumplir las necesidades en materia de educación, están inscritos 118 niños y niñas en la escuela para los cuales se cuenta únicamente con 2 aulas y cuatro maestros. La calidad de la educación es buena según la percepción de la población, sin embargo existen limitaciones materiales para el trabajo de los docentes.

La construcción improvisada de dos aulas de lámina y madera no brinda las condiciones adecuadas para la formación de los niños y niñas del caserío San José Jolomtaj. Además la oferta académica es limitada, la escuela es únicamente primaria.

Para poder cursar estudios básicos y diversificados, los estudiantes de la comunidad deben de viajar a una comunidad relativamente cercana (Cementerio Jolomtaj) o a la cabecera municipal. Esto limita la posibilidad de continuar la formación de muchos niños y niñas, los cuales cursan únicamente su educación primaria.

Existen en la comunidad bastantes personas adultas analfabetas, esto limita sus capacidades y oportunidades para aspirar a un mejor nivel de vida. Acentuándose más en la población femenina.

## **vi. Salud**

La inexistencia de servicios de salud dentro de la comunidad obliga a los comunitarios a viajar de la comunidad hacia la cabecera municipal en caso de presentarse una emergencia o una enfermedad que lo amerite.

Las condiciones de higiene y salubridad son verificadas por los vigilantes de salud en la comunidad, quienes se rigen por acuerdos tomados en asambleas comunitarias, sin embargo la falta de capacitación, recursos y

El tema de salud preventiva es tratado por la organización prestadora de servicios de salud, sin embargo el impacto es relativo entre la población. Las antiguas costumbres en materia de salud y la utilización de medicinas tradicionales están siendo relevadas y olvidadas. Además la disponibilidad de plantas medicinales es limitada en la actualidad.

Los cambios en los hábitos de vida son la causa de que ahora la población se enfrenta con más enfermedades. La pérdida de las prácticas tradicionales de medicina y el conocimiento tradicional dificultan la solución de la problemática en el tema de salud, en el cual las mujeres, niños y niñas son el segmento de la población más afectado y vulnerable.

Los más afectados por la incidencia de enfermedades son los niños y niñas de la comunidad, repercutiendo directamente en las mujeres quienes son las encargadas de la crianza y el cuidado de los niños en la comunidad, en la mayoría de los casos.

## **vii. Religión y cultura**

La cultura comunitaria ha sufrido cambios provenientes de la influencia de las migraciones estacionales y no estacionales y en menor medida de los medios de comunicación masivos. Así también la pérdida de la cultura es resultado de procesos históricos como la imposición de la religión y las sustituciones que esta ha sufrido, la cultura de desprecio que se ha demostrado a las culturas indígenas y que se ha acentuado de diferentes maneras con el paso del tiempo, y la imposición de otra cultura a través de instituciones oficiales como la escuela.

Se ha modificado el idioma, la forma de vestir, y los hábitos de vida de los comunitarios. Los comunitarios reconocen como problema la pérdida de la cultura e identidad, que se evidencia más en las nuevas generaciones.

Así también la religión es otro aspecto que ha sufrido cambios en los últimos años, los cambios en las dinámicas religiosas no han creado conflictos y tienen algunos efectos

positivos entre las y los pobladores, es la opinión de los comunitarios, tanto las mujeres como los hombres participan en los diferentes grupos religiosos de la comunidad.

### **viii. Vivienda**

La mayoría de viviendas poseen condiciones de construcción que no garantizan buenas condiciones de higiene, el piso de tierra mal cuidado por ejemplo acarrea como resultado una mayor incidencia de plagas de piojos, pulgas y ratones. Así también los habitantes tienen mayor riesgo de padecer afecciones de las vías respiratorias y de los ojos.

La utilización de letrinas es general en la comunidad, donde no existen drenajes. La mayoría de letrinas están construidas únicamente como un pozo ciego, el manejo de las letrinas comienza a destacar como una problemática debido a que algunos comunitarios no hacen uso adecuado de las mismas, y estas se convierten en focos de contaminación.

A pesar de que la mayoría de viviendas cuentan con estufas ahorradoras el consumo de leña es significativo en la economía familiar. Resultado de la escasez de leña en el territorio comunitario, las y los pobladores deben de comprar la leña, ocupando un rubro significativo de su presupuesto, una tarea de leña puede costar entre Q 120 y Q 200.

El ambiente de cocina se encuentra en la mayoría de las casas compartido con los ambientes de estar, esto representa la posibilidad de sufrir afecciones de los ojos, mucosas y vías respiratorias. En los casos donde las viviendas poseen algunas condiciones poco adecuadas, son las mujeres las afectadas más directas, esto se debe a que en el espacio de la vivienda se circunscriben la mayor parte de las labores de reproducción de su hogar, por tanto son las mujeres quienes en mayor medida se ven afectadas por las malas condiciones de vivienda. Sin embargo los hombres son los encargados de velar por la infraestructura de la vivienda generalmente.

### **ix. Infraestructura y servicios**

En cuanto a la introducción de servicios como energía eléctrica, drenajes o agua potable se presentan algunas dificultades por el patrón espacial de asentamiento, el cual es disperso.

Debido a que todas las comunidades de la zona cuentan con servicio de energía eléctrica la población del caserío San José Jolomtaj identifica como una carencia la falta del servicio de energía eléctrica. La falta de este servicio limita el acceso a facilidades en varios aspectos de la vida cotidiana, sobre todo para las mujeres en las labores reproductivas domésticas. Sin embargo la introducción del servicio y el mantenimiento del mismo implicarían gastos para la población que en este momento no pueden sostener.

El manejo poco adecuado de la mayoría de letrinas en la comunidad comienza a vislumbrarse como una problemática grave, debido a los focos de contaminación que representan en la actualidad, y la tendencia creciente en el número de las mismas.

En cuanto a los caminos de acceso la problemática radica en que solo son transitables en vehículo de doble tracción, esto debido a que el camino no se encuentra balastrado. Los vehículos que transportan personas no ingresan hasta la comunidad, la población que desea viajar debe de caminar hacia la comunidad vecina de Cuatro Caminos, por lo que existen dificultades en cuanto al acceso a la comunidad.

La escasez de agua en uno de los problemas más apremiantes en la comunidad, la construcción de un sistema de captación y almacenamiento no fue suficiente para suplir toda la demanda hídrica de la comunidad. Es necesario dar mantenimiento al sistema para su correcto funcionamiento y para garantizar su durabilidad. Las mujeres quienes son las más afectadas por la escasez de agua deben de empoderarse más sobre el manejo del recurso, para poder garantizar la sustentabilidad de este.

#### **x. Análisis FODA del componente social de la comunidad**



Cuadro 38. Análisis FODA del componente social de caserío San José.

<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de organización vigente y beligerante.</li> <li>• Existencia de una organización de mujeres.</li> <li>• Patrón de asentamiento poblacional que permite plantear alternativas para una correcta utilización del territorio.</li> <li>• Existencia de una escuela.</li> </ul>	<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerte presencia institucional de cooperación alrededor de la comunidad.</li> </ul>
<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clima de machismo patriarcal entre la población.</li> <li>• Dificultades para la comunicación por la barrera idiomática, sobre todo en las mujeres.</li> <li>• Condiciones de higiene en algunas viviendas no son adecuadas.</li> </ul>	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de la cultura e identidad de la población.</li> <li>• Pérdida de los hábitos y prácticas de vida antiguos.</li> <li>• Poca cobertura e interés de las autoridades estatales de velar por el tema de salud y educación en la comunidad.</li> <li>• Altos precios de la leña.</li> <li>• Dificultad de acceder al recurso hídrico.</li> </ul>

#### **d. Problemática relacionada al componente económico productivo de la comunidad**

##### **i. Tenencia de la tierra**

No existen conflictos por la tenencia de la tierra en la actualidad, sin embargo se puede notar que los propietarios de las tierras son únicamente hombres, esta situación impide a las mujeres un empoderamiento real sobre el territorio. Esto se manifiesta de muchas maneras, sobre todo en la toma de decisiones sobre las actividades y elementos del territorio. Esta situación forma parte del círculo vicioso del machismo patriarcal que se vive en la comunidad.

Otra situación que destaca en cuanto a la tenencia de la tierra es la naturaleza minifundista de la misma, la mayoría de la población posee terrenos muy pequeños, que impiden la garantía de la soberanía alimentaria de las familias campesinas de la comunidad. A esto responde buena parte de la situación de pobreza que se vive en San José Jolomtj.

## **ii. Actividades productivas y fuentes de empleo**

La problemática alrededor de las actividades productivas y las fuentes de empleo se centran en la imposibilidad de autogarantizar la soberanía alimentaria en las familias. Muchos factores históricos determinan esta situación. La necesidad de hacerse de ingresos económicos para comprar los alimentos que consume la población ha determinado las dinámicas laborales en la comunidad.

Las oportunidades laborales dentro de la comunidad no son suficientes para ocupar a toda la población, es por esto que la mayoría de hombres de la comunidad deben de trabajar como jornaleros en otras localidades, en algunos casos, sobretodo en la época de cosecha de café y cardamomo las mujeres también deben de trabajar como jornaleras e incluso los niños y niñas.

La falta de empleo a nivel local, y la inestabilidad de ingresos de los productores comunitarios son los problemas reconocidos más apremiantes en el tema económico, reconocen las y los comunitarios.

La falta de oportunidades laborales en la región de la comunidad es la causa de las migraciones estacionales, que representan muchos sacrificios para las familias comunitarias, a cambio de ingresos paupérrimos para su sobrevivencia.

Las mujeres no tienen muchas oportunidades laborales, no les queda más que participar en actividades de cosecha de café y cardamomo, apoyando a sus esposos, cuando es posible. Los niños y niñas también participan de estas actividades, trabajando desde edades muy tempranas y sacrificando otras actividades necesarias para su desarrollo como el estudio, viviendo en condiciones que dificultan su adecuado crecimiento y un digno desarrollo personal.

Resultado de estos los comunitarios mencionan que la escasez de alimentos es también un problema apremiante.

### **iii. Formas de producción y organización de productores**

Parte de la problemática de la comunidad en su forma de producción consiste en la exclusión de las mujeres en la participación y toma de decisiones sobre la producción agrícola de la comunidad, aunque esta no es una problemática identificada por la comunidad.

La introducción de productos químicos en la agricultura modificó las propiedades de los suelos. Con el tiempo la fertilidad natural de los suelos ha ido disminuyendo, en la actualidad se han dejado de utilizar casi totalmente los productos químicos en la agricultura. La ampliación de tierras dedicadas a la agricultura representa mucha presión sobre los suelos.

La población que cultiva para producir sus alimentos lo hace de una manera tradicional, utilizando semillas criollas y sin la utilización de productos químicos. Esto representa una ventaja, sin embargo las siembras no son capaces de garantizar la soberanía alimentaria de las familias, por la poca extensión de los terrenos con que cuentan las familias.

En cuanto a la organización de productores, existe un grupo de productores orgánicos de café, auspiciado por la Asociación Barillense de Agricultores, pero este grupo representa únicamente a una minoría de la población. El resto de la producción agrícola se realiza de manera familiar, individualmente. Es necesaria una organización sólida de agricultores campesinos en la comunidad que permita la búsqueda de alternativas y mejores condiciones para la actividad agrícola.

### **iv. Análisis FODA del componente económico productivo de la comunidad**

Cuadro 39. Análisis FODA del componente económico productivo de la comunidad.

<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencia entre los productores a no utilizar productos químicos.</li> <li>• Inexistencia de disputas por tierras.</li> <li>• Existencia de un tipo de uso de la tierra que puede ser una estrategia para la sustentabilidad.</li> <li>• Conservación de las semillas criollas de maíz y frijol.</li> </ul>	<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de la Asociación Barillense de Agricultores.</li> </ul>
<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependencia de los cultivos del modelo tradicional agroexportador.</li> <li>• Débil organización de productores.</li> <li>• Bajos ingresos de la población en general.</li> </ul>	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluctuaciones muy drásticas en el precio de los principales productos que se venden en la comunidad.</li> <li>• Cambios en las dinámicas de la economía de la región a donde se realizan la mayor parte de las migraciones estacionales en la comunidad (Ixcán).</li> </ul>

#### v. Árboles de problemas

Con los árboles de problemas se busca identificar la cadena de causas y efectos derivados de un problema que se presenta en cualquiera de los espacios territoriales comunitarios (asentamiento y territorio) según sean de tipo económico, social o natural (ambiental). Estos nos ayudan a identificar los puntos críticos hacia donde deberían concentrarse los esfuerzos para resolver toda la cadena de efectos derivados. (Raymundo, 2,010)



## D. Pronóstico de la comunidad caserío San José Jolomtaj

### a. Gráfico histórico de la comunidad

Cuadro 40. Aspectos históricos de caserío San José.

Aspecto de la comunidad	Antes de la década de 1,980	De 1,980 a 1,996	De 1,996 hasta la actualidad
Producción	<p>El territorio de la comunidad era una finca propiedad del señor Fredy Mérida, el cultivo principal de esta era la caña de azúcar, en las partes planas del terreno. Está se utilizaba para fabricar panela en un trapiche que se ubicaba en el mismo terreno. Dentro del territorio que ocupa hoy la comunidad no habitaba ninguna persona. Las personas que hoy habitan el territorio comunitario vivían en otras localidades. La forma de producción era distinta, campesina en su totalidad, las mujeres participaban en las siembras y jugaban un papel más trascendente en todas las labores agrícolas.</p>	<p>Se empezó a poblar el territorio, pero a raíz de la guerra las y los primeros pobladores se fueron a vivir a otros lugares. En 1,993 regresaron y se reasentaron. Los y las primeros pobladores sembraban maíz, frijol y otros cultivos para su consumo. El tipo de producción cambio, así también la distribución de la tierra. Se ocuparon para la agricultura tierras que estaban cubiertas con bosques. Durante algunos años las tierras quedaron abandonadas y sin utilizarse debido a las movilizaciones de la población.</p>	<p>La población creció y poco a poco se fueron cambiando los cultivos de autoconsumo por cultivos para la venta. Café, cardamomo y caña de azúcar son los principales. El crecimiento de la población de la comunidad obligo a las personas a ampliar las áreas dedicadas a la agricultura, y así se acabaron casi la totalidad de los bosques de la comunidad. Se utilizó durante alguna época fertilizante y productos químicos para las siembras, pero estos no dieron resultado y se dejaron de utilizar. Las mujeres no inciden en la toma de decisiones de la producción agrícola.</p>

<p style="text-align: center;">Alimentación</p>	<p>La población de la comunidad todavía no se había asentado en el territorio que hoy ocupa la comunidad. La población recuerda que la alimentación era totalmente distinta, no se utilizaban para nada productos industriales. La alimentación se basaba en maíz, frijol y hierbas. Producidos y recolectados por la población. Era una alimentación más sana. Las aves de patio y algunos animales formaban parte de la dieta de la población.</p>	<p>En un principio las personas comían únicamente lo que producían, maíz, frijol, algunas verduras, hierbas, etc. Debido a la guerra existieron muchas dificultades para la producción agrícola, sobre todo en el territorio que hoy ocupa la comunidad. Fue una época de penas y hambre. La movilización de las personas y las necesidades que estos tenían obligo a cambiar la dieta, y la utilización de productos alimenticios industriales se generalizo entre la población.</p>	<p>La mayoría de lo que comen las familias son productos que compran, generalmente el maíz y frijol también. Además se han añadido a la dieta de las personas muchos productos industriales, envasados. La calidad de la alimentación ha disminuido, además de que la utilización de estos productos no garantiza una adecuada nutrición, buena parte de los niños y niñas de la comunidad padecen de algún grado de desnutrición, al igual que las madres. La escasez de alimentos es un problema identificado por la población.</p>
<p style="text-align: center;">Infraestructura y servicios</p>	<p>El camino principal que conduce ahora a la comunidad era una vereda, era muy difícil transitar a pie debido a la cantidad de lodo que había en la vereda. No existían viviendas dentro del territorio comunitario. Había un trapiche en el cual se procesaba la caña que se producía en el</p>	<p>El camino principal fue balastrado, se hizo una brecha que conduce hasta la comunidad vecina de Cuatro Caminos, sin embargo era difícil acceder hasta el territorio de la comunidad, aparecieron los primeros transportes que solo transitaban por el camino principal. Era una época difícil</p>	<p>Se hicieron mejoras al camino que conduce hacia Cuatro Caminos, y se construyó la brecha que conduce hasta el centro de la comunidad, cuando el camino está en buen estado los carros pueden llegar a la comunidad. Se construyó la escuela, el salón comunitario, la bodega de la</p>

	territorio que hoy ocupa la comunidad.	para la movilización de las personas por los conflictos armados que se suscitaban en la zona. Se construyeron las primeras viviendas en la comunidad, con madera y techo de hoja de caña.	comunidad. Se construyeron la mayoría de las viviendas de la comunidad. El tipo de construcción se modificó, los techos ahora son de lámina. Se construyó un sistema de captación y almacenamiento de agua de lluvia. Cada casa posee una letrina con un pozo ciego.
Cultura y religión	La mayoría de las personas eran católicas, los hábitos de vida y costumbres eran diferentes, antiguas. Se celebraban fiestas para la cosecha y siembra de maíz. Los hombres y mujeres utilizaban el traje tradicional de los q'anjob'ales, el idioma predominante era también el q'anjob'al, y este se hablaba de una forma más pura.	Aparecieron muchas iglesias evangélicas, la guerra hizo que se perdieran muchas de las costumbres antiguas y los hábitos de vida cambiaron porque muchas personas se fueron a vivir a otros lugares. Se dejó de utilizar el traje tradicional, el idioma se fue mezclando con el español y se empezó a perder poco a poco. Se olvidaron algunas celebraciones y se perdió el sentido de identidad con el pueblo q'anjob'al.	En la comunidad hay personas católicas y evangélicas, las costumbres han cambiado, las costumbres antiguas ya no son frecuentes. Se ha perdido casi en su totalidad la utilización del traje tradicional. El idioma se ha modificado en gran medida y las nuevas generaciones ya casi no lo hablan. La influencia de otras culturas y otros paradigmas es evidente en los niños, niñas y jóvenes de la comunidad.
Organización	La población de la comunidad todavía no se había asentado en el lugar. La población menciona	La mayor parte de la población de la región fue obligada a organizarse en patrullas de	Cuando la población se asentó se organizaron para mejorar las condiciones de vida de la



	que la forma de organizarse de las comunidades era diferente, era como los antepasados, se respetaba a las personas mayores y existían autoridades de tipo religioso y civil.	autodefensa civil, por eso muchos se fueron y buscaron lugares más tranquilos para vivir. Se perdió el sistema de autoridad tradicional y con ello mucho del soporte de la cultura e identidad de la población.	comunidad, después se formó el consejo comunitario de desarrollo, se nombró al alcalde auxiliar y se formaron otras organizaciones internas. La participación de la mujer ha sido reducida y no tiene una incidencia que garantice la equidad de género en la organización.
Educación y salud	La población de la comunidad todavía no se había asentado en el lugar. La mayoría de la población indígena no tenía acceso a ninguno de estos dos servicios. El tema de salud era solucionado mediante las prácticas de medicina tradicional, y la educación era una cuestión de transmisión de valores y prácticas de vida conforme a la cultura, en el hogar y comunidad. La educación formal no era vista siquiera como una necesidad.	La única escuela que existía en la zona era del centro de la aldea (Jolomtaj), en materia de salud no existía ningún tipo de cobertura, la gente tenía prácticas medicinales tradicionales. La población de la comunidad comenzó a tener acceso a servicios de salud y educación, estos servicios padecían de muchas carencias. Las dificultades de la época y la carencia de recursos mantenían a la población aislada de los beneficios de estos servicios.	Se construyó la escuela de la comunidad, se empezó a recibir apoyo de la institución prestadora de servicios de salud. Se ha perdido entre la población muchas prácticas de medicina tradicional, y las condiciones de higiene y hábitos de vida provocan más enfermedades. La población ahora tiene acceso a la educación y salud pública, aunque estos servicios no sean capaces de satisfacer las expectativas y necesidades de la población.
Aspectos naturales	La mayor parte del territorio estaba cubierta con bosques, se	Poco a poco los bosques fueron reducidos para construir casas,	Los bosques representan una mínima parte del territorio, los

	<p>sembraba caña en las partes más planas del territorio, el clima era más frío que en la actualidad. La neblina era característica de la región. Los ríos y fuentes de agua tenían suficiente agua en cantidad y calidad. La fauna y flora eran ricas y abundantes. Los suelos eran más fértiles y eran capaces de satisfacer las necesidades de producción.</p>	<p>sembrar y obtener leña. Los caudales de los ríos y las fuentes de agua comenzaron a reducirse, la contaminación por residuos sólidos y aguas servidas comenzó a destacar como una problemática en la región. El clima se tornó más cálido, los periodos de neblina disminuyeron. Los suelos comenzaron a degradarse y a perder su fertilidad natural por la presión que se ejercía sobre ellos. Los animales fueron desplazados y sus poblaciones mermadas.</p>	<p>animales son escasos en la comunidad, el clima ha cambiado mucho y se ha vuelto más caluroso. Los fenómenos climáticos adversos son más frecuentes. La neblina ahora es poco común. Muchos suelos en la comunidad se están erosionando rápidamente, la fertilidad natural de estos se ha perdido y ya no son capaces de satisfacer las necesidades de producción. El agua se escasea en los ríos y demás fuentes dentro y cerca de la comunidad, y se encuentra contaminada con productos químicos y microbios.</p>
--	---	--	--

### b. Gráfico de tendencia y pronóstico de la comunidad

Cuadro 41. Tendencias y pronóstico de caserío San José.

Aspecto de la comunidad	Tendencia	Pronóstico
Producción	La naturaleza de la producción ha cambiado en los últimos años, la producción para autoconsumo ha variado por una producción	De seguir las tendencias actuales se espera que las áreas dedicadas a la siembra de cultivos para el mercado ocupen la mayor

	<p>para el mercado, para la venta. Las áreas destinadas para cultivos como maíz y frijol no se han expandido a pesar del crecimiento de la población. Las áreas para cultivos como café y cardamomo ahora ocupan una porción más grande y significativa del territorio. La crisis económica ha obligado a los productores a buscar alternativas para que los costos de producir sean accesibles. Una alternativa ha sido la agricultura orgánica, a la cual se han volcado la mayor parte de productores de la comunidad, esta tendencia se limita al cultivo de café y cardamomo.</p>	<p>parte del territorio comunitario, las áreas destinadas para la producción de alimentos se habrán reducido en gran medida. Se habrán introducido otros cultivos para el mercado y se habrán arreciado la crisis de alimentos y la crisis económica a niveles como los que ocurren en otras zonas, como el corredor seco de Guatemala.</p>
Alimentación	<p>Al igual que la producción las dinámicas y la naturaleza de la alimentación en la población ha cambiado, la pérdida de la capacidad de producir alimentos en la comunidad ha determinado la manera en que se alimenta la población ahora. El maíz y el frijol ha sido la base de la alimentación pero este se compra en buena parte ahora. Las hierbas ahora no son tan comunes en la dieta, los productos industriales como el consomé, las sopas instantáneas, las aguas gaseosas ahora forman parte de la dieta.</p>	<p>De seguir las tendencias actuales se espera que en un periodo de mediano plazo la población comunitaria compre todos o la mayoría de los productos que utilice para alimentarse. Esto arreciaría más la escasez de alimentos y la crisis económica, además de significar el deterioro de la calidad nutritiva de la alimentación. Limitada la capacidad de la población de producir su sustento esta deberá de resignarse a las fuerzas del mercado para dirigir las dinámicas de su alimentación. Estos cambios en la alimentación estarán relacionados con cambios en la cultura e</p>

		identidad de la población comunitaria.
Infraestructura y servicios	<p>El número de viviendas en la comunidad está en aumento, así también las necesidades de estas de leña y agua. Las letrinas comienzan a representar problemas al convertirse en focos de contaminación. El camino de acceso fue construido y ha sido mejorado continuamente, el servicio de energía eléctrica no ha sido instalado en la comunidad. Se construyó una escuela sin embargo no es suficiente. También se construyó un salón comunitario en el predio comunitario. En el año 2,010 se construyó un sistema de captación y almacenamiento de agua de lluvia.</p>	<p>Si las tendencias continúan se espera que en un periodo de 10 años el número de viviendas sea alrededor del doble de las actuales, con esto se habrá duplicado la demanda de leña y agua. La inexistencia de un sistema de distribución de agua agravaría la escasez de esta, y la destrucción de los bosques en la comunidad y su región agravarían la escasez de leña. El camino se encontrara en mejores condiciones lo cual facilitara el tráfico y servicio de transporte hacia la comunidad. Sin embargo el sistema de distribución de energía eléctrica seguirá siendo una carencia.</p>
Cultura y religión	<p>La pérdida de la cultura e identidad ha sido constante en los últimos años. Esto implica la introducción de nuevas costumbres, que muchas veces no están acordes a la realidad y el medio de la población. La pérdida del idioma es un fenómeno muy pronunciado. La introducción de iglesias y otras instituciones como la escuela, facilitan la introducción de esas nuevas costumbres. La identidad y los valores del pueblo q'anjob'al se pierden vertiginosamente. Cada día más es notoria la</p>	<p>De continuar estas tendencias, en algunos años la identidad de la población comunitaria habrá cambiado, desvalorizando el legado de los pueblos indígenas ancestrales. Esta nueva identidad, que acarrea nuevos paradigmas y formas de vida chocara en gran medida con la realidad en que vive la población comunitaria, y además dificultara la búsqueda y articulación de otras formas de vida que les permitan mejorar sus condiciones. La pérdida de valores conllevara la inserción de rasgos</p>

	<p>influencia de los medios de comunicación masiva, a pesar de las limitaciones en infraestructura y servicios de la comunidad. Las mujeres quienes han sido las portadoras del mayor acervo cultural original de la población, cada día se ven obligadas adoptan una nueva forma de vida.</p>	<p>delincuenciales entre la población, los cuales no existen en la actualidad. Es importante de mencionar que estos choques culturales serán más difíciles para las mujeres por ser las portadoras del acervo cultural original de la población.</p>
<p>Organización</p>	<p>Las formas de organización de la población comunitaria son cada día más lejanas a los sistemas de organización y autoridad legítimos que se perdieron con el inicio de la guerra. A pesar que las organizaciones que se han formado dentro de la comunidad son diversas y beligerantes en su actuar, para mejorar las condiciones de la comunidad, sus alcances son limitados por la falta de capacidades y recursos con los que cuentan, y que cada vez se ven más reducidos. Imposibilitando que la actuación de la organización comunitaria sea suficiente para la resolución de la problemática de la comunidad. La presencia y participación de las mujeres dentro de la organización comunitaria está lejos de generar condiciones de igualdad y equidad, reflejo de la situación de la mujer en las demás facetas de la vida comunitaria.</p>	<p>La organización comunitaria no tendrá capacidad de solventar las necesidades y problemas de la comunidad. La falta de recursos y capacidades dentro de la organización reducirá su capacidad de planificar la resolución de la problemática a largo plazo. La inclusión de las mujeres para su participación dentro de la organización comunitaria será un tema olvidado. Las necesidades y problemas de la población reducirán la posibilidad de articular procesos de organización más fuertes, debido a la falta de atención que podrá prestar la población a este tema.</p>

Educación y salud	El acceso a servicios de educación y salud ha mejorado muy poco. Las niñas y niños del caserío San José Jolomtaj ahora tienen acceso a la escuela, aunque el centro educativo de la comunidad presenta ya limitaciones debido a la cantidad de escolares que alberga. La inexistencia de un centro de salud representa el poco esfuerzo por prestar servicios de salud a la población, por parte del estado. Además se suma a esta situación la pérdida de las prácticas de medicina tradicional, junto con el acervo botánico de la comunidad.	De continuar las tendencias en el tema de educación y salud la población considera que la cobertura en salud por parte de las entidades gubernamentales no va a satisfacer sus necesidades en un futuro, y la comunidad no podrá hacerlo por sí misma. En el tema de educación la población considera que la ampliación de la escuela es inminente, por lo que en un futuro visualizan ya las necesidades de la escuela ampliada, debido a la falta de atención de las autoridades educativas. Sin embargo la oferta educativa no será suficiente para generar condiciones que permitan a la población aspirar a oportunidades que representen un mejor nivel de vida.
Aspectos Naturales	Las fuentes de agua en la comunidad son más reducidas en sus caudales cada día, además las fuentes de agua cercanas a la comunidad también se ven más deterioradas y contaminadas, la causa está relacionada con la acelerada destrucción de los bosques en la región y dentro de la comunidad, esto también tiene otras consecuencias como el desplazamiento de animales, la pérdida de la biodiversidad y otros beneficios que prestan	De seguirse la tendencia actual, el bosque se habrá reducido posiblemente a 10% en 2,020 en el municipio de Barillas, pues para ese entonces la población se habrá duplicado y su demanda de leña y habilitación de tierras para la agricultura también. Con ello, muchas especies endémicas habrán desaparecido, se habrá agravado la erosión de los suelos, la fauna se habrá reducido a aquella que se adapta más fácilmente a la convivencia con

	<p>los bosques. Ligado a esto están los procesos de degradación de los suelos sobre todo por la erosión hídrica y la utilización indiscriminada de productos químicos contaminantes.</p>	<p>las personas, y la población local tendrá menos oportunidad de acceder a la leña, al agua, y a otros servicios y productos del bosque debido a que los mismos se habrán reducido y su precio encarecido.</p>
--	--	---

### c. Proyección del crecimiento poblacional de la comunidad

La tendencia demográfica de la población de la comunidad caserío San José Jolomtaj es creciente, según las proyecciones realizadas por los comunitarios se espera que en un lapso de 10 años la población de la comunidad ascienda a el doble de la población actual, esto se refleja en la gráfica siguiente.

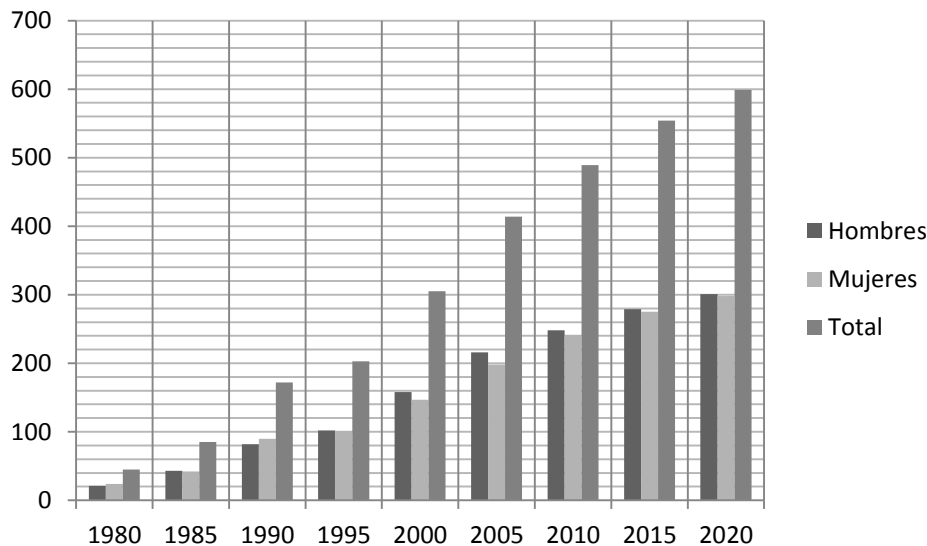


Figura 33. Proyección poblacional para caserío San José.

Las fuentes de agua de la comunidad consisten en dos pozos artesanales y el sistema de captación y almacenamiento, estas no son capaces de satisfacer en su totalidad la demanda hídrica de la población. Las mujeres deben de caminar entre 2 y 3 horas hacia el río Jute para poder lavar la ropa, bañarse y sufragar otras necesidades. Sin embargo existen ya conflictos con otras comunidades a quienes no les parece que las personas de San José Jolomtaj utilicen el río Jute para obtener agua. La población de la comunidad está en crecimiento, por lo que se hace inminente la búsqueda de una alternativa sustentable para suplir las necesidades de agua en la comunidad, la población plantea la construcción de un tanque de almacenamiento, sin embargo esto no garantiza que tengan acceso a suficiente agua para almacenar y utilizar.



Actualmente la mayoría de las familias del caserío San José Jolomtaj utilizan leña como principal combustible para la cocción de sus alimentos, los bosques de la comunidad casi han sido exterminados, la demanda de leña de la comunidad se satisface comprando leña a vendedores foráneos, sin embargo la demanda creciente de leña por parte de la población de otras comunidades y de las secadoras de cardamomo que han surgido en el área ha creado también un clima de escasez de leña en la región, de no buscar una solución a esta problemática por medio de alternativas de un combustible sostenible las consecuencias sobre la población y los bosques van a ser graves.

Actualmente se consumen en la comunidad alrededor de 35 cuadradas al mes de leña, equivalentes a 42 m<sup>3</sup> de leña aperchada al mes, haciendo un cálculo muy general esto equivale aproximadamente a un área de media manzana (3,500 m<sup>2</sup>) de bosques al mes, si se dedicara un bosque únicamente a manejarlo para producir leña, la comunidad debería de contar con un área de bosque de media caballería (una tercera parte del territorio actual) para satisfacer su demanda de leña.

## **E. Propuesta de ordenamiento territorial**

### **a. Visión comunitaria del ordenamiento territorial**

Caserío San José Jolomtaj es la tierra donde brotan los alimentos, donde se encuentran las montañas, donde la lluvia corre hacia dentro de la tierra para formar ríos y lagos. Es el espacio familiar, que proporciona seguridad y calma, donde se desarrolla y forma en valores y principios a cada miembro de la familia. Es por esto que el territorio merece que se trabaje por él, que se vele por su conservación y su mejoramiento.

Es necesario que las y los pobladores de caserío San José Jolomtaj tengan una vivienda digna, también áreas productivas y que estas se utilicen correctamente para que sirvan a las nuevas generaciones. Así mismo que existan bosques para conservar las plantas y los animales, para mantener los conocimientos sobre estos y los beneficios que brindan. De igual manera es importante que se mantengan limpios los espacios de la comunidad, para

permitir la continuidad de las costumbres, tradiciones y cultura comunitaria, y al mismo tiempo adaptarse a los cambios y los beneficios que estos puedan representar.

Se debe de trabajar organizadamente para mejorar mediante el esfuerzo y cooperación conjunta la comunidad. Para tener áreas para producir nuestros alimentos, para criar nuestros animales, para conservar nuestros árboles, para recrearnos, para educarnos, para vivir dignamente.

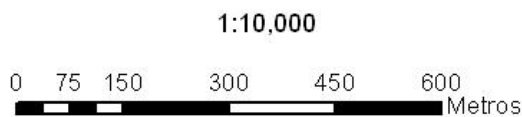
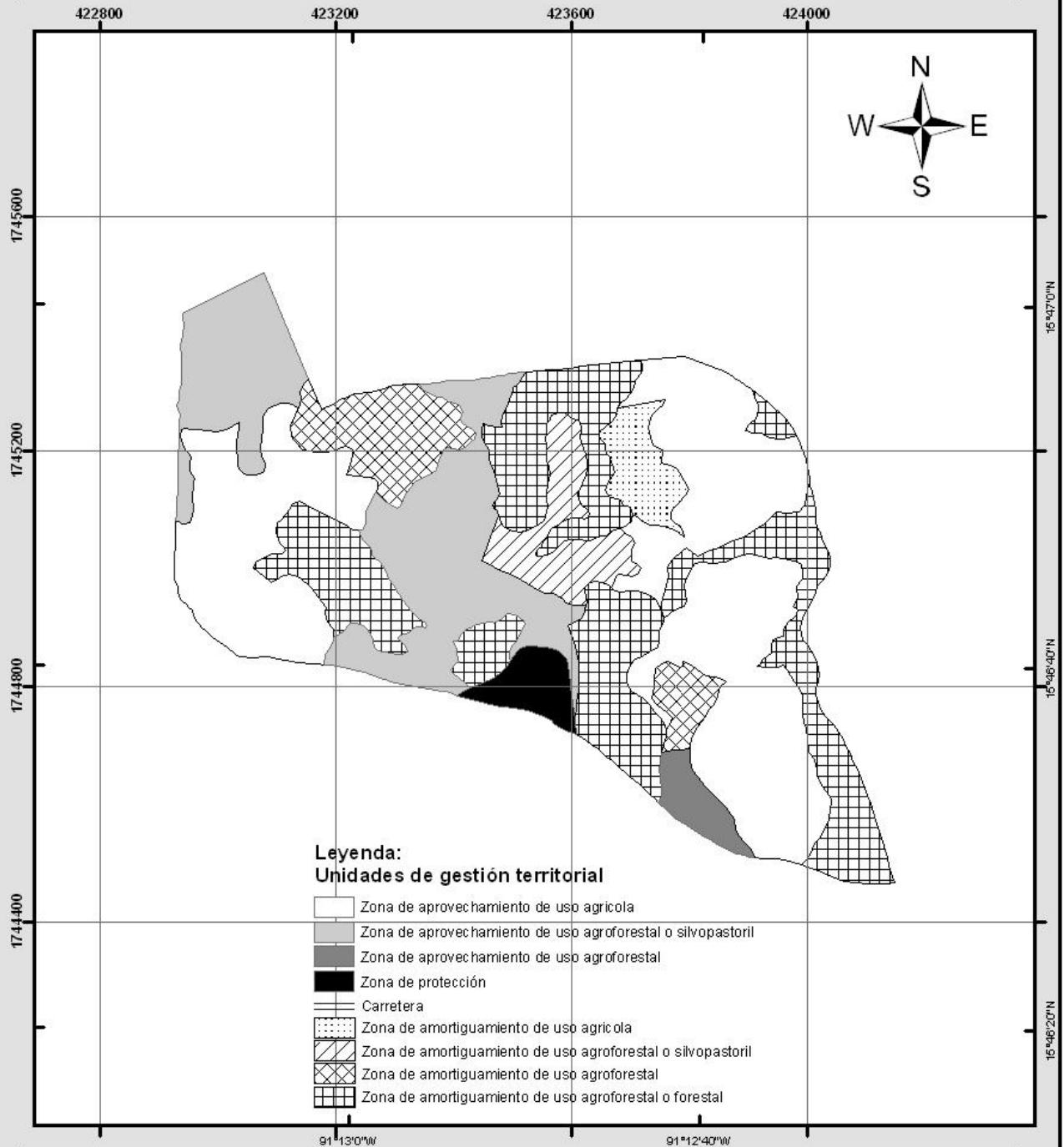
El trabajo y las acciones de los hombres y mujeres deben de encaminarse en la búsqueda del bienestar de la población del caserío. Bienestar que se traduce en relaciones armoniosas entre la población del caserío y otras poblaciones, así como en la satisfacción de las necesidades básicas de los hombres, mujeres, niños y niñas de la comunidad, entre estas sobresalen alimento, agua, energía, vivienda, salud y educación.

#### **b. Mapa de Ordenamiento Territorial**

El mapa de ordenamiento territorial presenta las unidades de gestión territorial que se han delimitado para el territorio de caserío San José Jolomtaj. Para definir cada unidad de gestión territorial, primero se delimitaron las políticas de uso del territorio, y se enmarcaron espacialmente, es decir se definieron las zonas de uso del territorio. Para cada una de estas se elaboraron los lineamientos o proyectos específicos, obteniendo así las unidades de gestión del territorio que se plasman en el mapa de ordenamiento territorial.

# Mapa de ordenamiento territorial

# caserío San José



Proyección geográfica GTM, datum WGS 1,984. Fuente: límites comunitarios, edición y análisis, José Andrés Búcaro González, 2,011.



Figura 34. Mapa de ordenamiento territorial de caserío San José.

**i. Zonas de aprovechamiento:**

Las zonas de aprovechamiento están constituidas por aquellas porciones del territorio que por su capacidad la población utiliza para la producción u obtención de beneficios. Las actividades que predominan en estas zonas son agrícolas, aunque existen en menor medida algunas actividades de recolección y extracción de recursos. Dentro de las zonas de aprovechamiento se encuentran las siguientes unidades de gestión territorial:

Zonas de aprovechamiento de uso agroforestal:

Son zonas donde la actividad permitida sobre el territorio consiste en la utilización de la tierra para cultivos de café y cardamomo, incluso caña de azúcar (en algunos casos), asociados a un estrato arbóreo, que brinda sombra para los cultivos, leña, y otros beneficios a la población, los lineamientos de manejo para estas zonas son:

- Implementación de medidas de conservación de suelo y agua, principalmente la siembra en curvas de nivel para evitar la erosión del suelo, así como la implementación de otras medidas pertinentes.
- Utilización de prácticas agronómicas que sustituyan tecnologías poco sostenibles a la población como lo es la utilización de fertilizantes y productos químicos en los cultivos agrícolas, entre estas prácticas se encuentra la utilización de abonos verdes y orgánicos.
- Agroforestería, la permanencia del estrato arbóreo asociado a los cultivos.

Zonas de aprovechamiento de uso agrícola:

Son zonas donde la actividad permisible sobre el territorio consiste en la utilización de la tierra para cultivos tradicionales de maíz y frijol, u otro tipo de cultivos limpios. En estas zonas no existe un estrato arbóreo asociado a los cultivos, sin embargo es necesaria la definición de los siguientes lineamientos de manejo para salvaguardar los elementos del territorio:

- Implementación de medidas de conservación de suelo y agua, siembra en curvas de nivel, barreras muertas, terrazas, acequias y otras medidas que puedan implementarse encaminadas a mitigar procesos de degradación de los suelos.
- La implementación de prácticas agronómicas como barreras vivas, cultivos en asocio y abonos verdes (frijol abono o nescafé), encaminadas a mejorar los rendimientos, conservar el suelo y evitar dependencia de las tecnologías industriales poco sostenibles para la población.
- Utilización de semillas criollas para evitar dependencia a los paquetes tecnológicos que acompañan el uso de semillas mejoradas y que no garantizan la sustentabilidad y soberanía alimentaria para la población.
- Promoción de cultivo de hortalizas nativas y cultivos de autoconsumo para coadyuvar la alimentación y nutrición de la población.

Zona de aprovechamiento de uso agroforestal o silvopastoril:

Son zonas donde la actividad permitida sobre el territorio puede basarse en el uso de la tierra para cultivos de café o cardamomo, incluso caña de azúcar, o para el pastoreo, ambos usos asociados a un estrato arbóreo del cual se puede hacer un aprovechamiento controlado. Los lineamientos de manejo para esta zona son:

- Implementación de medidas de conservación de suelo y agua, principalmente la siembra en curvas de nivel para evitar la erosión del suelo, y otras medidas pertinentes.
- La implementación de prácticas agronómicas como las cercas vivas y los bancos forrajeros encaminadas a la realización de un pastoreo controlado y acorde a la capacidad de carga de la tierra.
- Utilización de prácticas agronómicas que sustituyan tecnologías poco sostenibles a la población como lo es la utilización de fertilizantes y productos químicos en los

cultivos agrícolas, entre estas prácticas se encuentra la utilización de abonos verdes y orgánicos.

- Agroforestería, la permanencia del estrato arbóreo intercalado en los cultivos.

## ii. Zonas de amortiguamiento

Las zonas de amortiguamiento consisten en las zonas en donde se manifiestan procesos de degradación del suelo incipientes debido a la sobreutilización de la tierra. En estas zonas la población realiza actividades de producción, por lo que es necesario empatar las actividades que se realizan con la capacidad de uso de las tierras. Amortiguando el efecto negativo que han representado los diferentes usos que se les han dado a estas tierras, las unidades de gestión territorial dentro de las zonas de amortiguamiento son:

Zonas de amortiguamiento de uso agroforestal:

Son zonas donde los usos agrícolas sobre la tierra representan el inicio de procesos de degradación del suelo, para mitigar estos es necesaria la implementación de un estrato arbóreo que reduzca la presión sobre el suelo. El estrato arbóreo se puede implementar debido a la naturaleza de los cultivos que permiten su desarrollo bajo sombra, dicho estrato cumple diversas funciones y amortigua los procesos de degradación de los suelos. Los lineamientos para estas zonas son:

- Agroforestería, es necesaria la reforestación de estas zonas, intercalando arboles adecuados entre los cultivos de café y cardamomo, dichos arboles puede tener diferentes fines, como sombra, producción de leña, frutos o especies medicinales, así también la producción de madera.
- Implementación de prácticas de conservación de suelo y agua, sobre todo la siembra en curvas de nivel para evitar la erosión del suelo, y otras prácticas pertinentes.

Zona de amortiguamiento de uso agrícola:

Son zonas donde la actividad agrícola se realiza de una manera tan intensiva que representa el inicio de procesos de degradación de los suelos, los cultivos agrícolas predominantes son el maíz y frijol. Los lineamientos de manejo para estas zonas son:

- Implementación de prácticas de conservación de suelo y agua, como la siembra en curvas de nivel, terrazas, acequias, barreras muertas etc.
- Implementación de prácticas agronómicas como la utilización de abonos verdes, el asocio de cultivos, la rotación de cultivos, barreras vivas.
- Cambio en el uso de algunas tecnologías poco sostenibles como los fertilizantes químicos por prácticas que favorezcan la sustentabilidad de la población como los abonos verdes.
- Promoción de cultivos que promuevan la soberanía alimentaria de la población como las hierbas nativas (camote, yuca, malanga, bledo, hierba mora, chipilín) y otros.
- Agroforestería, introducción de algunos árboles (de usos múltiples) adecuados intercalados entre los cultivos sin sacrificar la producción agrícola.

Zona de amortiguamiento de uso silvopastoril o agroforestal:

Son zonas donde se desarrollan actividades agrícolas en su mayoría que no están acordes a la capacidad de uso de la tierra, de vocación silvopastoril representando el inicio de procesos de degradación del suelo. Es necesaria la promoción de un cambio de uso de las tierras que empaten las necesidades de la población y la capacidad de uso de la tierra, de no ser un uso silvopastoril el que se plantea realizar puede ser de carácter agroforestal. Los lineamientos para estas zonas son:

- Agroforestería, es necesaria la reforestación de estas zonas, intercalando arboles adecuados entre los cultivos de café y cardamomo o entre áreas dedicadas al

pastoreo, dichos arboles puede tener diferentes fines, como sombra, producción de leña, frutos o especies medicinales, así también la producción de madera.

- Implementación de prácticas de conservación de suelo y agua, principalmente la siembra en curvas de nivel, y otras prácticas pertinentes.
- Implementación de prácticas agronómicas como la utilización de abonos verdes, el asocio de cultivos, la rotación de cultivos, barreras vivas.

Zona de amortiguamiento de uso agroforestal o forestal:

Son zonas en donde se desarrollan actividades que tienden a representar un sobreuso de la tierra, la cual es de vocación forestal, es necesario para su conservación el mantenimiento de una cobertura arbórea que empate las necesidades de la población con la conservación de los recursos y elementos del territorio. Los lineamientos de uso de estas zonas son:

- Reforestación, es necesario implementar, mantener o recuperar la cobertura arbórea en estas zonas, mediante la asociación de cultivos arbóreos de diferentes fines y cultivos agrícolas de ser posible.
- Implementación de prácticas de conservación de suelos y agua de realizarse actividades agrícolas.

### **iii. Zonas de protección**

La importancia de estas zonas radica en que albergan valores naturales de suma importancia para la población, aunque los beneficios no sean directamente tangibles. Consisten en zonas con bosques que fungen como áreas de recarga hídrica, o zonas protectoras de manantiales o alberges de biodiversidad. La unidad de gestión territorial perteneciente a esta zona es:

Zona de protección de bosques con uso de recolección



Esta zona consiste en una pequeña porción del territorio que conserva la cobertura boscosa nativa del lugar. Dicha zona funge como albergue a diversidad de especies bióticas, la población realiza algunas actividades de recolección de hierbas y semillas en el lugar, por los valores naturales estratégicos que representa esta zona, es de vital importancia su protección. Los lineamientos de manejo para esta unidad son:

- Restricción de cualquier actividad extractiva que ponga en riesgo la presencia de la cobertura boscosa, talas, raleos o extracciones forestales.
- Regulación de las actividades de recolección para que estas no representen riesgo de desaparición de las especies recolectadas.

### **c. Plan de acción para resolución de la problemática comunitaria**

#### **i. Sobre el agua**

Acción: Gestión de un proyecto de implementación de aljibes para captación de agua de lluvia. Inclusión de las mujeres la toma de decisiones y propuestas para realizar esta actividad.

Responsable: Consejo Comunitario de Desarrollo de caserío San José Jolomtaj, Alcalde Auxiliar de caserío San José Jolomtaj, Municipalidad de la Villa de Barillas, con apoyo de organizaciones no gubernamentales, como Fundación Manos para la Paz.

Tiempo: Negociación y obtención de recursos e inclusión de mujeres dentro del comité de agua, año 2,011. Implementación, año 2,012.

#### **ii. Sobre la leña**

Acción: Instalación de estufas ahorradoras de leña, reforestación de las parcelas de la población de caserío San José Jolomtaj con especies leñosas y maderables, haciendo uso del vivero forestal comunitario.

Responsable: Comisión de viveristas de caserío San José Jolomtaj, Consejo Comunitario de Desarrollo y población en general de caserío San José Jolomtaj con apoyo de la Fundación Guillermo Toriello.

Tiempo: Instalación de estufas ahorradoras de leña, año 2,011. Reforestación de parcelas año 2,012 a 2,015.

### **iii. Sobre la falta de empleo y oportunidades para la población**

Acción: Promoción de la organización y capacitación para fomentar la implementación de iniciativas económicas locales.

Responsable: Consejo Comunitario de Desarrollo de caserío San José Jolomtaj, Alcalde Auxiliar de San José Jolomtaj, Municipalidad de la Villa de Barillas, con apoyo de otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

Tiempo: Obtención del apoyo, año 2,011. Creación de la organización y capacitación de sus miembros, año 2,012 y 2,013.

### **iv. Sobre la degradación de los suelos**

Acción: Implementación de prácticas de conservación de suelos, así como prácticas agrícolas alternativas que permitan la sustentabilidad de la utilización del suelo, acorde a la propuesta de ordenamiento territorial.

Responsable: Consejo Comunitario de Desarrollo de caserío San José Jolomtaj, Alcalde Auxiliar de San José Jolomtaj, población en general de caserío San José Jolomtaj.

Tiempo: Implementación de acciones, año 2,012.

### **v. Sobre la falta de cobertura en servicios de salud**

Acción: Solicitud de un centro microrregional de salud a las instancias pertinentes, Capacitación del facilitador comunitario y comadronas para elevar el impacto de sus labores en la comunidad.

Promoción y rescate de las practicas medicinales tradicionales y medicina natural.

Responsable: Consejo Comunitario de Desarrollo de caserío San José Jolomtaj, Alcalde Auxiliar de San José Jolomtaj, población en general de caserío San José Jolomtaj.

Tiempo: Solicitud del centro microrregional de salud, año 2,011. Capacitación del facilitador comunitario y comadronas, año 2,012. Promoción, rescate y capacitación en prácticas medicinales tradicionales y medicina tradicional, año 2,012 a 2,015.

#### **vi. Sobre la falta de cobertura en educación e infraestructura educativa**

Acción: Aumento del número de maestros y ampliación de la escuela (2 maestros y 2 aulas)

Responsable: Consejo de Padres de Familia de caserío San José Jolomtaj, Ministerio de educación, Consejo Comunitario de Desarrollo de caserío San José Jolomtaj, Municipalidad de la Villa de Barillas.

Tiempo: Gestión para la apertura de 2 plazas de maestros, año 2,011. Ampliación de la escuela, año 2,011 y 2,012.

#### **vii. Sobre el aumento de enfermedades en caserío San Jose Jolomtaj**

Acción: Capacitación a las madres de familia en temas de salud preventiva.

Responsable: Vigilantes de salud, facilitador comunitario, comadronas, Consejo Comunitario de Desarrollo de caserío San José Jolomtaj.

Tiempo: Capacitación, años 2,011, 2,013 y 2,015.

#### **viii. Sobre la dependencia de cultivos tradicionales del modelo agroexportador**

Acción: Diversificación de los cultivos, promoción de siembra hierbas

nativas y cultivos de autoconsumo, capacitación y organización de productores en técnicas alternativas para mejorar su producción, alimentación y nutrición.

Responsable: Consejo Comunitario de Desarrollo de caserío San José Jolomtaj con apoyo de la Oficina Municipal de Proyectos Productivos.

Tiempo: Promoción de hierbas nativas y cultivos de autoconsumo, año 2,011. Capacitación y organización de productores, año 2,012 y 2,013.

#### **ix. Sobre la falta de capacitación a organizaciones comunitarias**

Acción: Capacitación a comités y estructuras organizativas comunitarias sobre la importancia de la organización y sus funciones dentro de la comunidad.

Responsable: Consejo Comunitario de Desarrollo de caserío San José Jolomtaj y Municipalidad de la Villa de Barillas.

Tiempo: Programa de capacitación constante, del año 2,011 al 2,015.

#### **d. Reglamento de ordenamiento territorial comunitario de caserío San José Jolomtaj**

El presente reglamento se ha elaborado con la finalidad de dirigir las actividades de la población de caserío San José Jolomtaj sobre su territorio y el uso que hacen del mismo para mejorar las condiciones de vida de las actuales y futuras generaciones.

##### **i. Objetivos del reglamento:**

- Normar las actividades que se realizan sobre el territorio con la finalidad de materializar el ordenamiento territorial propuesto en el presente ejercicio de planificación.

- Dirigir las actividades del uso de la tierra para garantizar la sustentabilidad de los recursos y elementos del territorio.
- Garantizar la participación equitativa de hombres y mujeres en las actividades propuestas para la ordenación del territorio.

## ii. Marco jurídico legal

Para garantizar el apego jurídico del presente reglamento, este se ha elaborado enmarcado en las leyes, políticas y convenios relacionados a la naturaleza del mismo, entre estos vale la pena mencionar:

### Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural

En el artículo 14, Funciones de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, menciona que son funciones de la Asamblea Comunitaria como órgano de mayor jerarquía, formular políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo de la comunidad, con base en la priorización de sus necesidades, problemas y soluciones, y proponerlos al Consejo Municipal de Desarrollo para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo.

### Reglamento de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural

En el artículo 52, de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, menciona que cada Consejo Comunitario de desarrollo tiene por objeto que los miembros de la comunidad interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas, se reúnan para identificar y priorizar, los proyectos, planes y programas que beneficien a su comunidad.

Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres;

En el eje de Recursos Naturales, Tierra y Vivienda dicta que es necesario garantizar el acceso de las mujeres mayas, y garífunas, xinkas y mestizas a la propiedad, tenencia, uso de los recursos naturales, usufructo de tierras y desarrollo rural. Así como el derecho a la consulta sobre cualquier acción, que afecte el uso de los recursos naturales de su territorio.

En el eje de Mecanismo Institucionales que es necesario crear, fortalecer y promover los mecanismos nacionales e internacionales estatales y no estatales que garanticen el avance, participación y desarrollo de las mujeres mayas, garífunas, xinkas y mestizas en todas las etapas de su vida.

Política Departamental para la equidad e igualdad de Género con pertinencia cultural de Huehuetenango

En el eje 4, Recursos Naturales Tierra y Vivienda, se hace mención de la inminencia de educar, promocionar y sensibilizar a la población sobre el uso y cuidado de los recursos naturales, retomando los principios desde la cosmovisión maya sobre el cuidado a la naturaleza, vivir en armonía y equilibrio con lo que nos rodea. Así también hace mención de la necesidad de impulsar acciones para que las mujeres puedan acceder a la propiedad y copropiedad de la tierra y la herencia.

### **iii. Aplicabilidad y alcances del reglamento**

El presente reglamento es aplicable dentro del espacio territorial comprendido por la comunidad caserío San José Jolomtaj. El cual fue delimitado para la elaboración del presente plan de ordenamiento territorial y queda definido en los mapas correspondientes.

La población sujeta a aplicar el presente reglamento corresponde a todos las y los miembros de la Asamblea General de caserío San José Jolomtaj, hombres, mujeres, niños, niñas, ancianos y ancianas.

#### **iv. Del uso del territorio**

##### **Título I: Definiciones**

Las tierras de la comunidad caserío San José Jolomtaj de acuerdo al plan de ordenamiento territorial comunitario se dividen en las siguientes zonas (delimitadas en el mapa de ordenamiento territorial).

##### **1. Zonas de aprovechamiento**

Las zonas de aprovechamiento son aquellas que su capacidad de uso permite la realización de actividades productivas, de extracción o recolección sobre las mismas. Dentro de las zonas de aprovechamiento se encuentran las siguientes unidades de gestión territorial:

##### **1.1. Zonas de aprovechamiento de uso agroforestal**

La actividad permitida sobre estas porciones del territorio consiste en la utilización de la tierra para cultivos de café y cardamomo, incluso caña de azúcar (en algunos casos), asociados a un estrato arbóreo.

##### **1.2. Zonas de aprovechamiento de uso agrícola**

La actividad permitida sobre estas porciones del territorio consiste en la utilización de la tierra para cultivos tradicionales de maíz y frijol, u otro tipo de cultivos limpios. En estas zonas no es necesario un estrato arbóreo asociado a los cultivos.

##### **1.3. Zonas de aprovechamiento de uso agroforestal o silvopastoril**

La actividad permitida sobre estas porciones del territorio puede basarse en el uso de la tierra para cultivos de café o cardamomo, incluso caña de azúcar, o para el pastoreo,

ambos usos asociados a un estrato arbóreo del cual se puede hacer un aprovechamiento controlado.

## 2. Zonas de amortiguamiento

Las zonas de amortiguamiento consisten en las zonas en donde se manifiestan procesos de degradación del suelo incipientes debido a la sobreutilización de la tierra. En estas zonas la población realiza actividades de producción, por lo que es necesario empatar las actividades que se realizan con la capacidad de uso de las tierras. Amortiguando el efecto negativo que han representado los diferentes usos que se les han dado a estas tierras, las unidades de gestión territorial dentro de las zonas de amortiguamiento son:

### 2.1. Zonas de amortiguamiento de uso agroforestal

Son zonas donde los usos agrícolas sobre la tierra representan el inicio de procesos de degradación del suelo, para mitigar estos es necesaria la implementación de un estrato arbóreo que reduzca la presión sobre el suelo. El estrato arbóreo se puede implementar debido a la naturaleza de los cultivos que permiten su desarrollo bajo sombra.

### 2.2. Zonas de amortiguamiento de uso agrícola

Son zonas donde la actividad agrícola se realiza de una manera tan intensiva que representa el inicio de procesos de degradación de los suelos, los cultivos agrícolas predominantes son el maíz y frijol. Es necesaria la promoción de algunos cambios en el uso de la tierra para contrarrestar los efectos negativos en estas zonas.

### 2.3. Zonas de amortiguamiento de uso agroforestal o silvopastoril

Son zonas donde se desarrollan actividades agrícolas en su mayoría que no están acordes a la capacidad de uso de la tierra, de vocación silvopastoril representando el inicio de procesos de degradación del suelo. Es necesaria la promoción de un cambio de uso de



las tierras que empaten las necesidades de la población y la capacidad de uso de la tierra, de no ser un uso silvopastoril el que se plantea realizar puede ser de carácter agroforestal.

#### 2.4. Zonas de amortiguamiento de uso agroforestal o forestal

Son zonas en donde se desarrollan actividades que tienden a representar un sobreuso de la tierra, la cual es de vocación forestal, es necesario para su conservación el mantenimiento de una cobertura arbórea que empate las necesidades de la población con la conservación de los recursos y elementos del territorio.

### 3. Zonas de protección

La importancia de estas zonas radica en que albergan valores naturales de suma importancia para la población, aunque los beneficios no sean directamente tangibles. Consisten en zonas con bosques que fungen como áreas de recarga hídrica, o zonas protectoras de manantiales o alberges de biodiversidad. La unidad de gestión territorial perteneciente a esta zona es:

#### 3.1. Zonas de protección de bosques con uso de recolección y protección de manantiales

Esta zona consiste en una pequeña porción del territorio que conserva la cobertura boscosa nativa del lugar. En dicha zona se encuentra un manantial, así también funge como albergue a diversidad de especies bióticas, la población realiza algunas actividades de recolección de hierbas y semillas en el lugar, por lo valores naturales estratégicos que representa esta zona es de vital importancia su protección.

## **Título II: Disposiciones**

Es necesario para ordenar el territorio y dirigir de una manera sustentable las actividades sobre el mismo tomar en cuenta las siguientes disposiciones para cada unidad de gestión territorial.

Sobre la participación equitativa de hombres y mujeres en el uso de la tierra:

- Inclusión y participación proactiva de las mujeres en la propuesta, la demanda y toma de decisiones para asegurar el acceso, uso y control de la tierra y los recursos naturales.

Sobre el uso de la tierra en las unidades de gestión territorial:

### 1. Zonas de aprovechamiento

#### 1.1. Zonas de aprovechamiento de uso agroforestal:

- Implementación de medidas de conservación de suelo y agua, principalmente la siembra en curvas de nivel para evitar la erosión del suelo, así como la implementación de otras medidas pertinentes.
- Utilización de prácticas agronómicas que sustituyan tecnologías poco sostenibles a la población como lo es la utilización de fertilizantes y productos químicos en los cultivos agrícolas, entre estas prácticas se encuentra la utilización de abonos verdes y orgánicos.
- Agroforestería, la permanencia del estrato arbóreo asociado a los cultivos.

#### 1.2. Zonas de aprovechamiento de uso agrícola:

- Implementación de medidas de conservación de suelo y agua, siembra en curvas de nivel, barreras muertas, terrazas, acequias y otras medidas que puedan implementarse encaminadas a mitigar procesos de degradación de los suelos.
- La implementación de prácticas agronómicas como barreras vivas, cultivos en asocio y abonos verdes (frijol abono o nescafé), encaminadas a mejorar los rendimientos, conservar el suelo y evitar dependencia de las tecnologías industriales poco sostenibles para la población.

- Utilización de semillas criollas para evitar dependencia a los paquetes tecnológicos que acompañan el uso de semillas mejoradas y que no garantizan la sustentabilidad y soberanía para la población.
- Promoción de cultivo de hortalizas nativas y cultivos de autoconsumo para coadyuvar la alimentación y nutrición de la población.

### 1.3. Zona de aprovechamiento de uso agroforestal o silvopastoril:

- Implementación de medidas de conservación de suelo y agua, principalmente la siembra en curvas de nivel para evitar la erosión del suelo, y otras medidas pertinentes.
- La implementación de prácticas agronómicas como las cercas vivas y los bancos forrajeros encaminadas a la realización de un pastoreo controlado y acorde a la capacidad de carga de la tierra.
- Utilización de prácticas agronómicas que sustituyan tecnologías poco sostenibles a la población como lo es la utilización de fertilizantes y productos químicos en los cultivos agrícolas, entre estas prácticas se encuentra la utilización de abonos verdes y orgánicos.
- Agroforestería, la permanencia del estrato arbóreo intercalado en los cultivos.

## 2. Zonas de amortiguamiento

### 2.1. Zonas de amortiguamiento de uso agroforestal:

- Agroforestería, es necesaria la reforestación de estas zonas, intercalando arboles adecuados entre los cultivos de café y cardamomo, dichos arboles puede tener diferentes fines, como sombra, producción de leña, frutos o especies medicinales, así también la producción de madera.
- Implementación de prácticas de conservación de suelo y agua, sobre todo la siembra en curvas de nivel para evitar la erosión del suelo, y otras prácticas pertinentes.

## 2.2. Zona de amortiguamiento de uso agrícola:

- Implementación de prácticas de conservación de suelo y agua, como la siembra en curvas de nivel, terrazas, acequias, barreras muertas etc.
- Implementación de prácticas agronómicas como la utilización de abonos verdes, el asocio de cultivos, la rotación de cultivos, barreras vivas.
- Cambio en el uso de algunas tecnologías poco sostenibles como los fertilizantes químicos por prácticas que favorezcan la sustentabilidad de la población como los abonos verdes.
- Promoción de cultivos que promuevan la soberanía alimentaria de la población como las hierbas nativas (camote, yuca, malanga, bledo, hierba mora, chipilín) y otros.
- Agroforestería, introducción de algunos árboles (de usos múltiples) adecuados intercalados entre los cultivos sin sacrificar la producción agrícola.

## 2.3. Zona de amortiguamiento de uso agroforestal o silvopastoril:

- Agroforestería, es necesaria la reforestación de estas zonas, intercalando arboles adecuados entre los cultivos de café y cardamomo, dichos arboles puede tener diferentes fines, como sombra, producción de leña, frutos o especies medicinales, así también la producción de madera.
- Implementación de prácticas de conservación de suelo y agua, principalmente la siembra en curvas de nivel, y otras prácticas pertinentes.
- Implementación de prácticas agronómicas como la utilización de abonos verdes, el asocio de cultivos, la rotación de cultivos, barreras vivas.

## 2.4. Zona de amortiguamiento de uso agroforestal o forestal:

- Reforestación, es necesario implementar, mantener o recuperar la cobertura arbórea en estas zonas, mediante la asociación de cultivos arbóreos de diferentes fines y cultivos agrícolas de ser posible.

- Implementación de prácticas de conservación de suelos y agua de realizarse actividades agrícolas.
3. Zonas de protección
- 3.1. Zona de protección de bosques con uso de recolección y protección de manantiales:
- Restricción de cualquier actividad extractiva que ponga en riesgo la presencia de la cobertura boscosa, talas, raleos o extracciones forestales.
  - Regulación de las actividades de recolección para que estas no representen riesgo de desaparición de las especies recolectadas.
  - Control sobre el uso del agua que provee el manantial.

### **Título III: Otras consideraciones**

Otros aspectos de las actividades comunitarias quedan reglamentados para complementar el ordenamiento del territorio estos son:

- Respecto a la caza de animales, esta se considera prohibida totalmente en las zonas de protección. Los únicos casos permitidos de cacería son los animales que causan algún daño significativo a las actividades de las zonas de aprovechamiento y amortiguamiento, ningún otro caso es permitido.
- Respecto al uso del agua, la concientización para la correcta utilización del recurso hídrico debe de llevarse a cabo por el Consejo Comunitario de Desarrollo estructura que debe de velar por que el agua no se desperdicie y reciba un uso adecuado. El Consejo Comunitario de Desarrollo determinara los mecanismos para este fin.
- Respecto al uso de letrinas dentro de la comunidad, el Consejo Comunitario de Desarrollo es la estructura encargada de velar por el correcto uso de las letrinas y que estas cumplan con las condiciones mínimas para garantizar condiciones

higiénicas. El Consejo Comunitario de Desarrollo determinara los mecanismos para este fin.

- Respecto a la situación de la mujer, se considera de urgencia la inclusión de la mujer en las organizaciones comunitarias de una manera equitativa. Garantizando el derecho de las mujeres a la consulta sobre cualquier acción que afecte el uso de los recursos del territorio, por ser generalmente las más afectadas por el uso directo que ellas hacen de los recursos y elementos del territorio.

#### **v. De la aplicación del reglamento**

La estructura interna de la comunidad encargada de velar por el cumplimiento del presente normativo es el Consejo Comunitario de Desarrollo, mediante la comisión de seguimiento de ordenamiento territorial. Los mecanismos para este fin, así como las sanciones a quien no cumpla el presente reglamento serán acordados también por esta organización.

El comité de seguimiento de ordenamiento territorial deberá de difundir el reglamento de ordenamiento territorial de una manera asequible a la población, de esta forma podrá velar por su cumplimiento. Cada dos años deberá de evaluar los avances en materia del ordenamiento territorial, para dirigir las acciones dentro de la planificación. Las enmiendas al presente reglamento y plan de ordenamiento territorial deberán realizarse mediante una consulta en la Asamblea Comunitaria, incluyendo a mujeres y hombres de caserío San José Jolomtaj.

La comisión de seguimiento de ordenamiento territorial quedara conformada por representantes del comité de medio ambiente, la comisión de viveristas y las guardianas del agua, al momento de aprobar el presente reglamento. Los mecanismos para la conformación, vigencia y operación serán determinados internamente, dicha comisión trabajara coordinadamente con el Consejo Comunitario de Desarrollo de caserío San José Jolomtaj.

### **3.2.4. Evaluación**

La elaboración de la presente herramienta de planificación de ordenamiento territorial representa únicamente un paso inicial para el proceso en la comunidad caserío San José Jolomtaj, es importante de resaltar que la presente herramienta no se desarrolló en virtud de que sea apropiada por las y los comunitarios. Es por esto que se hace necesaria la elaboración de una versión popular para socializar la propuesta.

El ordenamiento territorial apenas comienza para la comunidad caserío San José Jolomtaj, es necesaria la participación activa de todos y todas las pobladoras comunitarias para construir una comunidad con mejores condiciones y que garantice bienestar para la población. Los acuerdos, las decisiones deben de comenzar a partir de ahora, que existe una herramienta de planificación que oriente los esfuerzos hacia las metas propuestas.

El acompañamiento técnico es necesario para la concreción de las actividades propuestas dentro del plan. La comunidad por sí misma no puede ejecutar la planificación, además el carácter técnico de muchas de las propuestas dificulta que estas puedan ser implementadas si orientación.

### **3.3. Servicio No. 2 Elaboración de material cartográfico para el componente de ordenamiento territorial y otros.**

#### **3.3.1. Objetivos**

- Elaborar material cartográfico para la realización de planes de ordenamiento territorial.
- Elaborar material cartográfico necesario para la toma de decisiones de la coordinación del proyecto.

### **3.3.2. Metodología**

Para la realización de este material cartográfico se siguieron especificaciones consensuadas en el equipo técnico de ordenamiento territorial de la Fundación Guillermo Toriello. Este material se elaboró en base a las necesidades operativas de la institución cooperante cuando este se solicitó.

### **3.3.3. Resultados**

#### **A. Material cartográfico de la comunidad Primavera del Ixcán, Ixcán, Quiché**

Para dicha comunidad se elaboraron los siguientes mapas, siguiendo la metodología propuesta para la elaboración de planes de ordenamiento territorial con enfoque de desarrollo comunitario (Raymundo, 2,010) y los requerimientos institucionales:

- Mapa de ubicación general
- Mapa de uso de la tierra
- Mapa de capacidad de uso de la tierra
- Mapa de intensidad de uso de la tierra
- Mapa de series de suelos
- Mapa de ordenamiento territorial



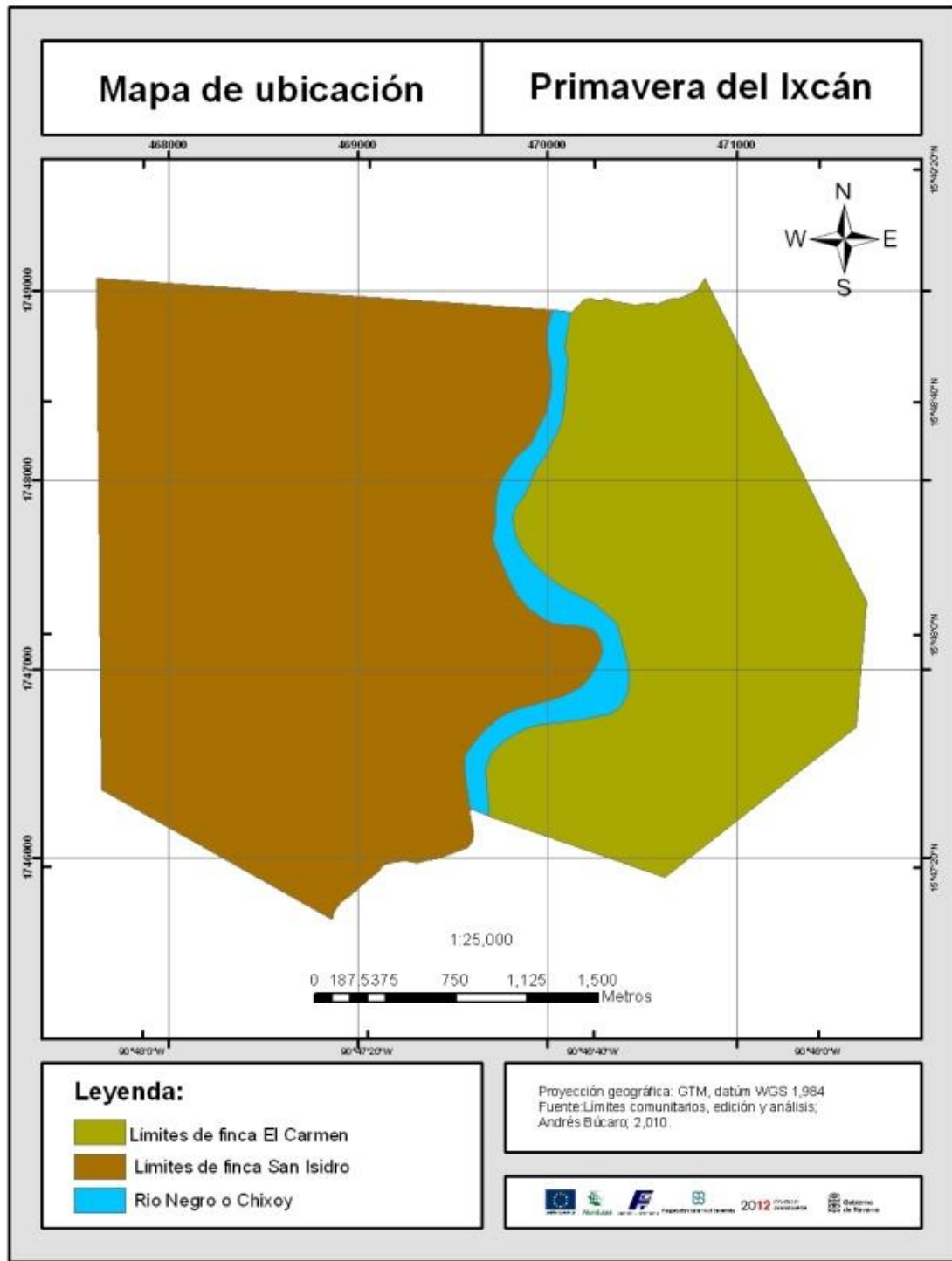


Figura 35. Mapa de ubicación general de Primavera del Ixcán.

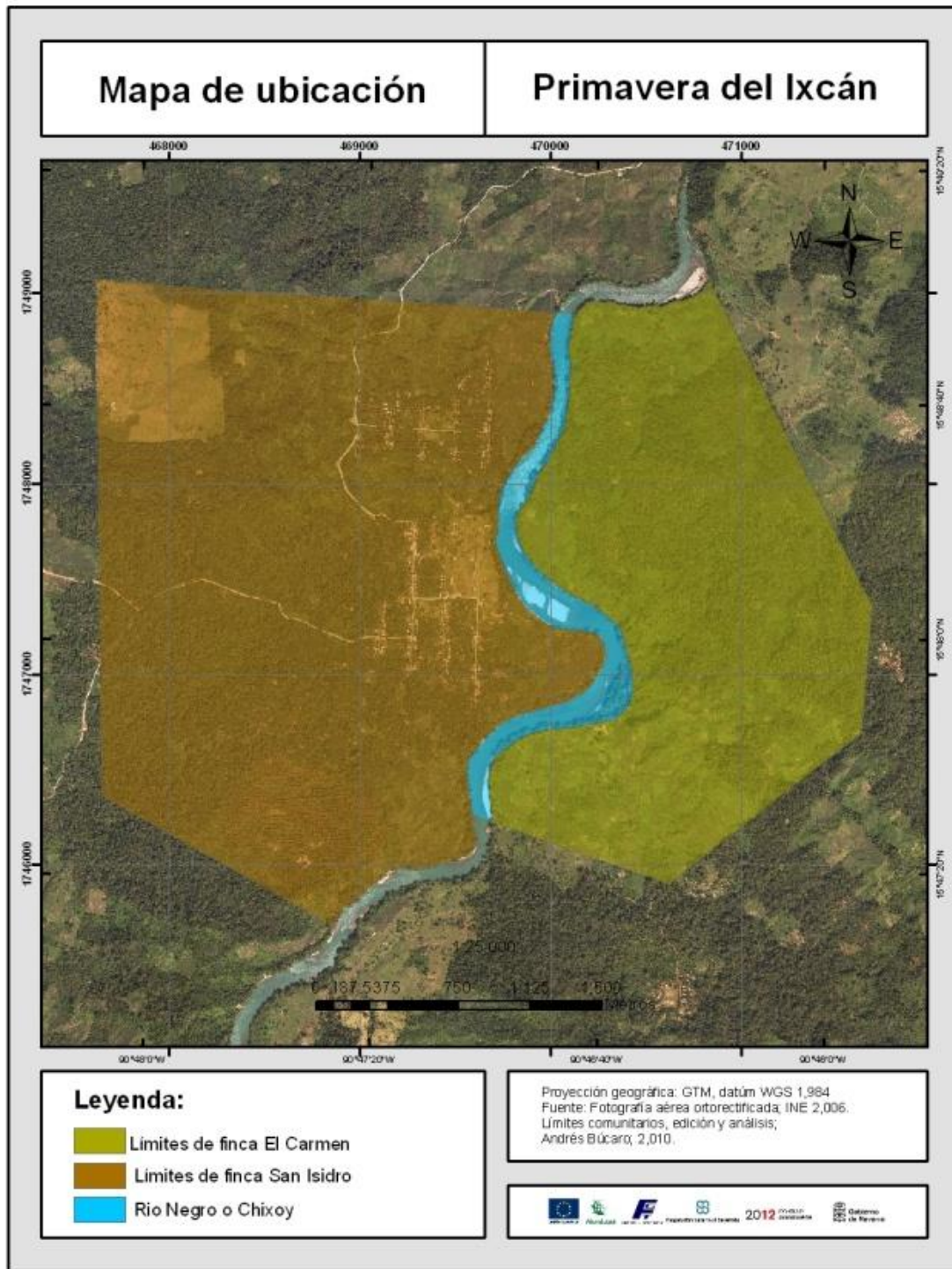


Figura 36. Mapa de ubicación general de Primavera del Ixcán.

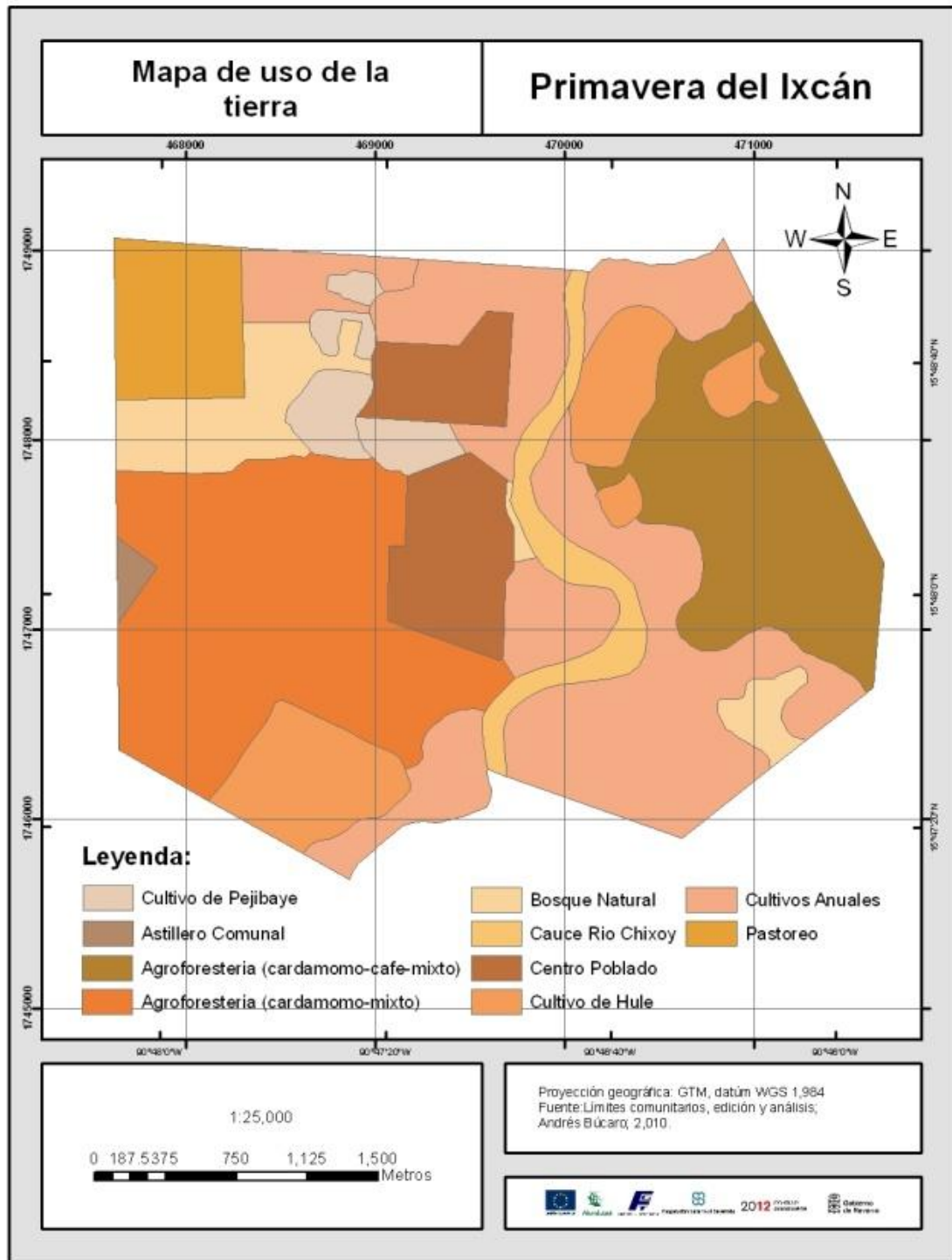


Figura 37. Mapa de uso de la tierra de Primavera del Ixcán.

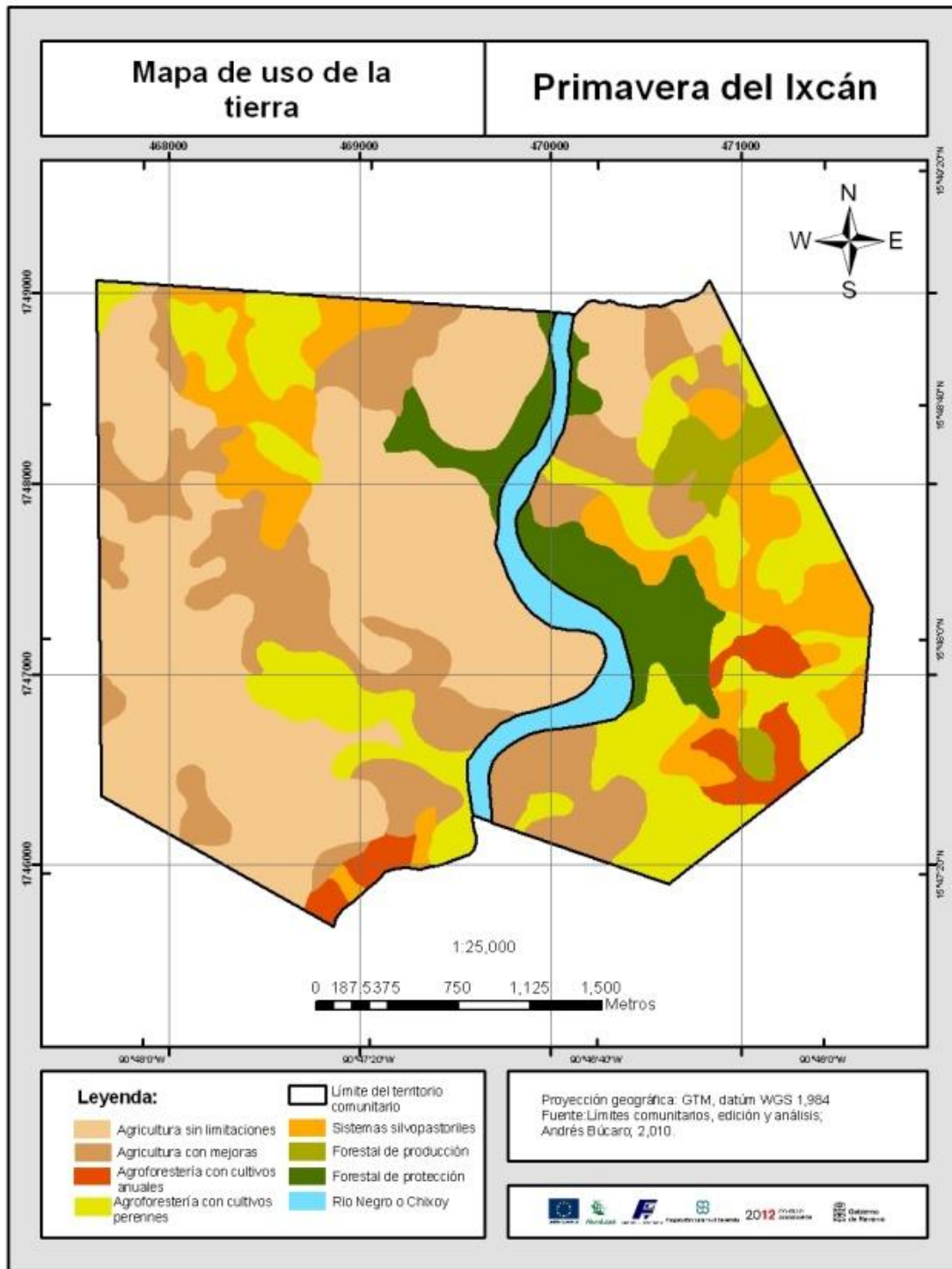


Figura 38. Mapa de capacidad de uso de la tierra de Primavera del Ixcán.

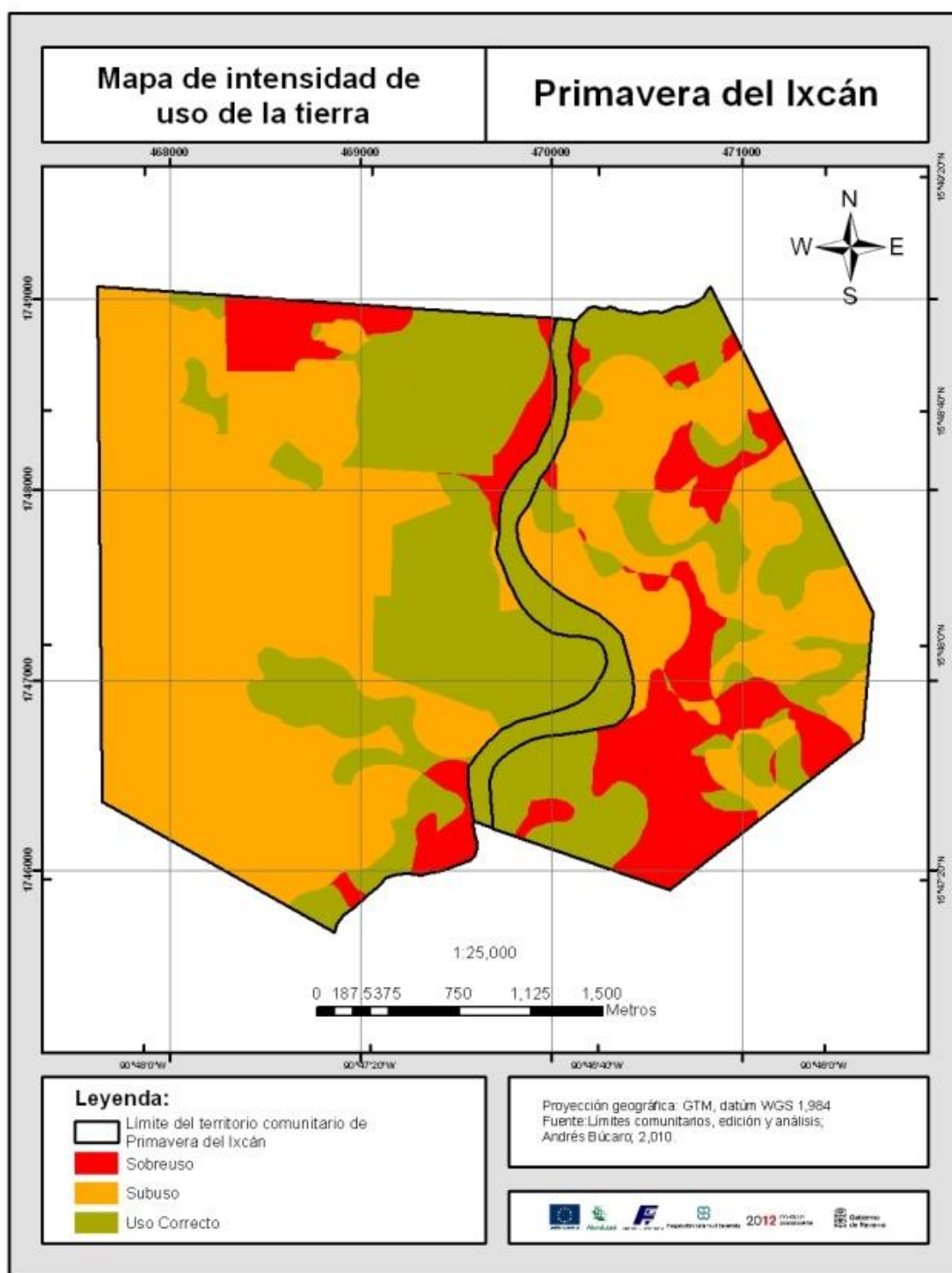


Figura 39. Mapa de intensidad de uso de la tierra de Primavera del Ixcán.

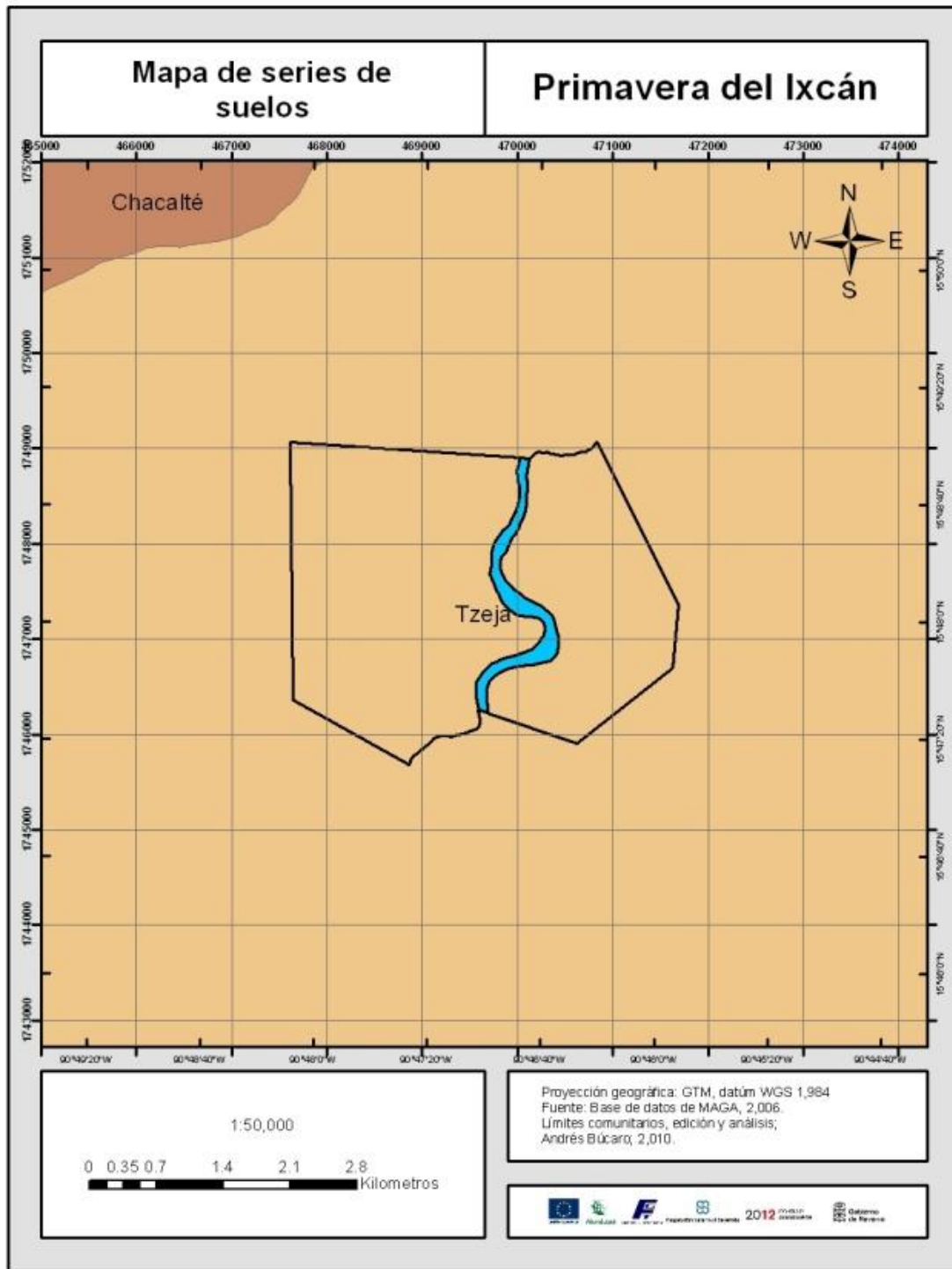


Figura 40. Mapa de series de suelos de Primavera del Ixcán.

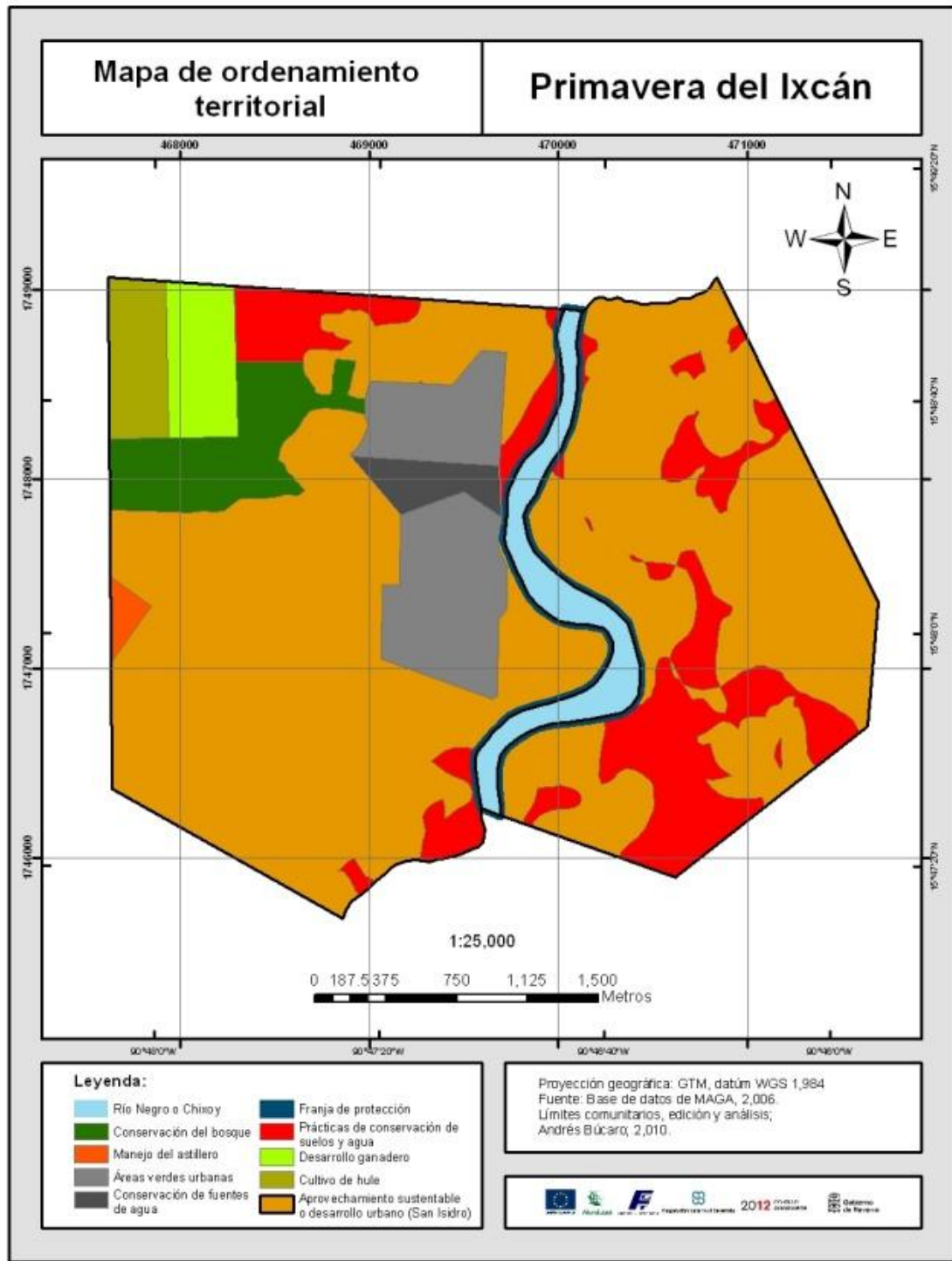


Figura 41. Mapa de ordenamiento territorial de Primavera del Ixcán.

**B. Material cartográfico para de referencia sobre los contratos de exploración petrolera autorizados en el año 2,010**

Se elaboraron los mapas de ubicación de los bloques de exploración petrolera contemplados dentro de los contratos de exploración petrolera que se autorizaron por el gobierno durante el año 2,010, este material sirve de referencia para toma de decisiones y orientación de actividades dentro del área de influencia del proyecto.

Se elaboraron los mapas de ubicación geográfica de los siguientes bloques:

- H-3-08
- I-3-08
- J-4-08
- K-4-08
- O-6-08
- P-6-08



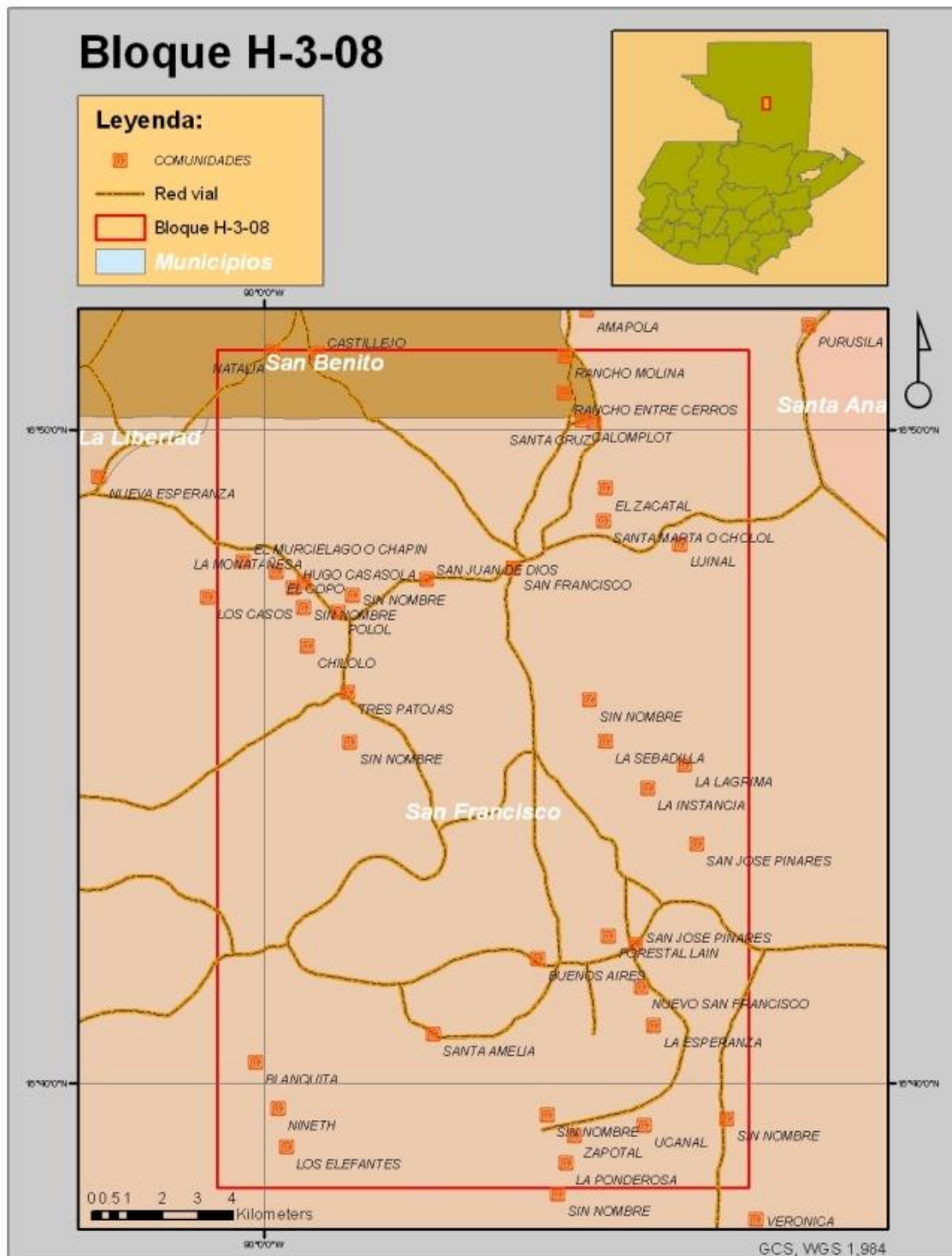


Figura 42. Mapa del bloque de exploración petrolera H-3-08.

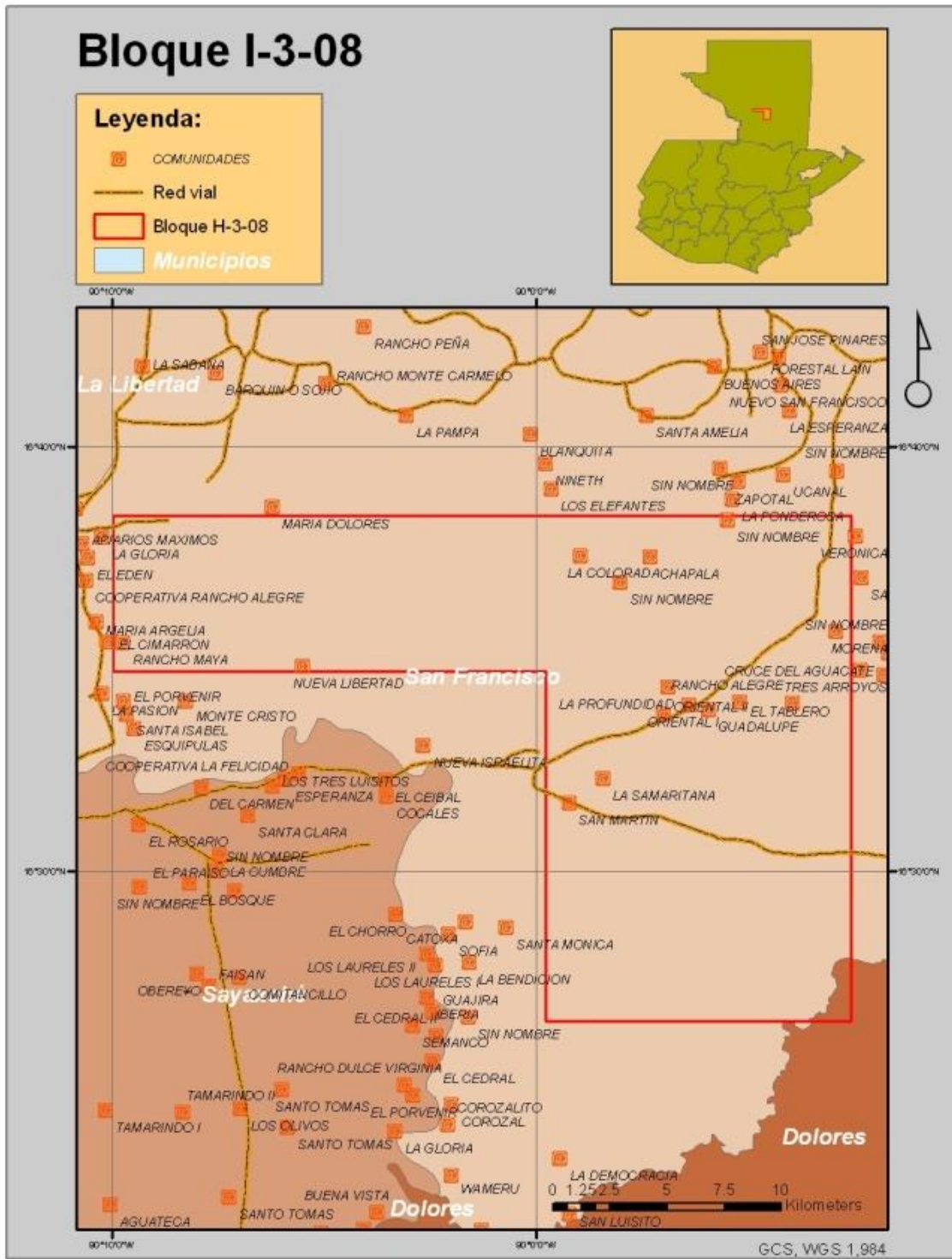


Figura 43. Mapa del bloque de exploración petrolera I-3-08.

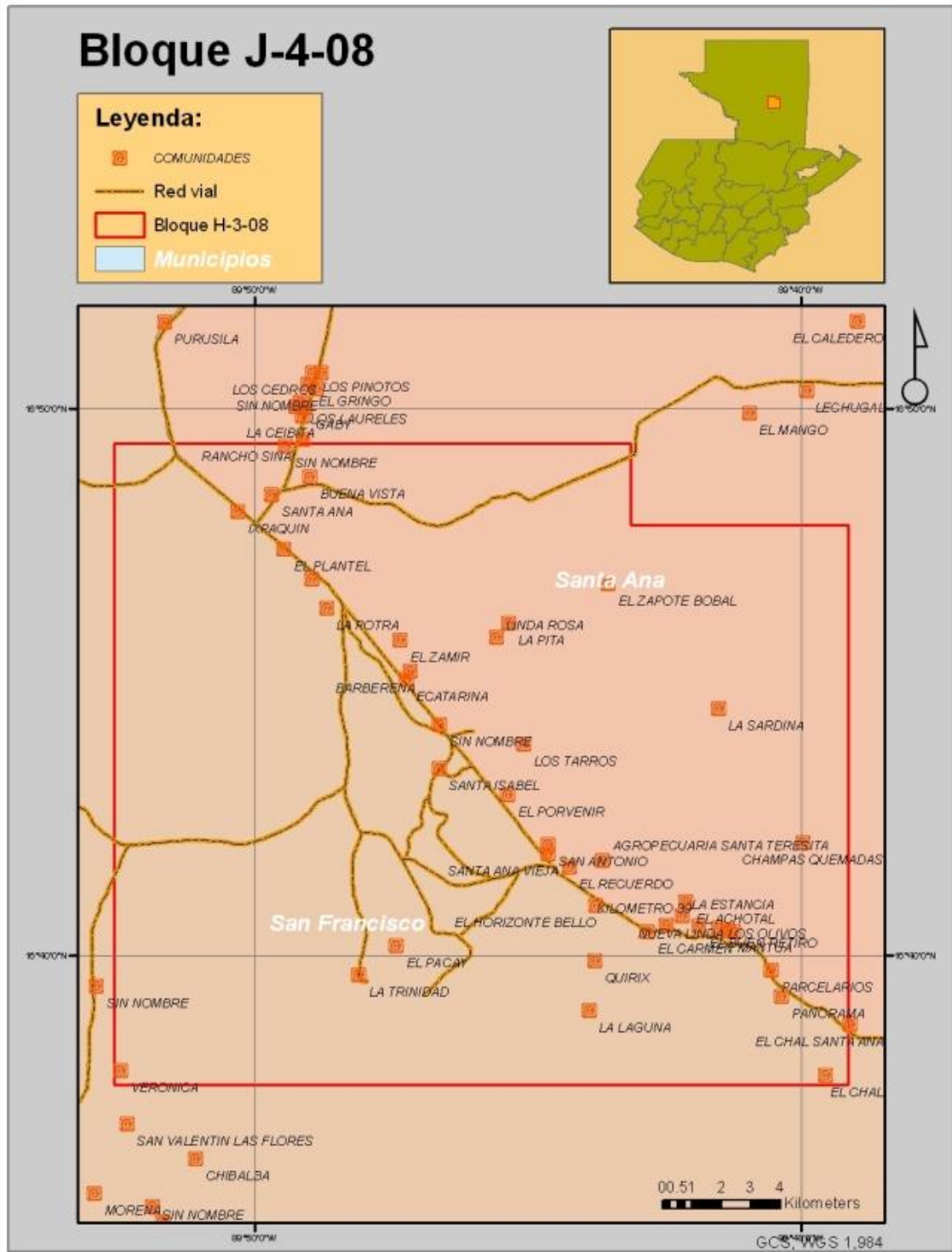


Figura 44. Mapa del bloque de exploración petrolera J-4-08.



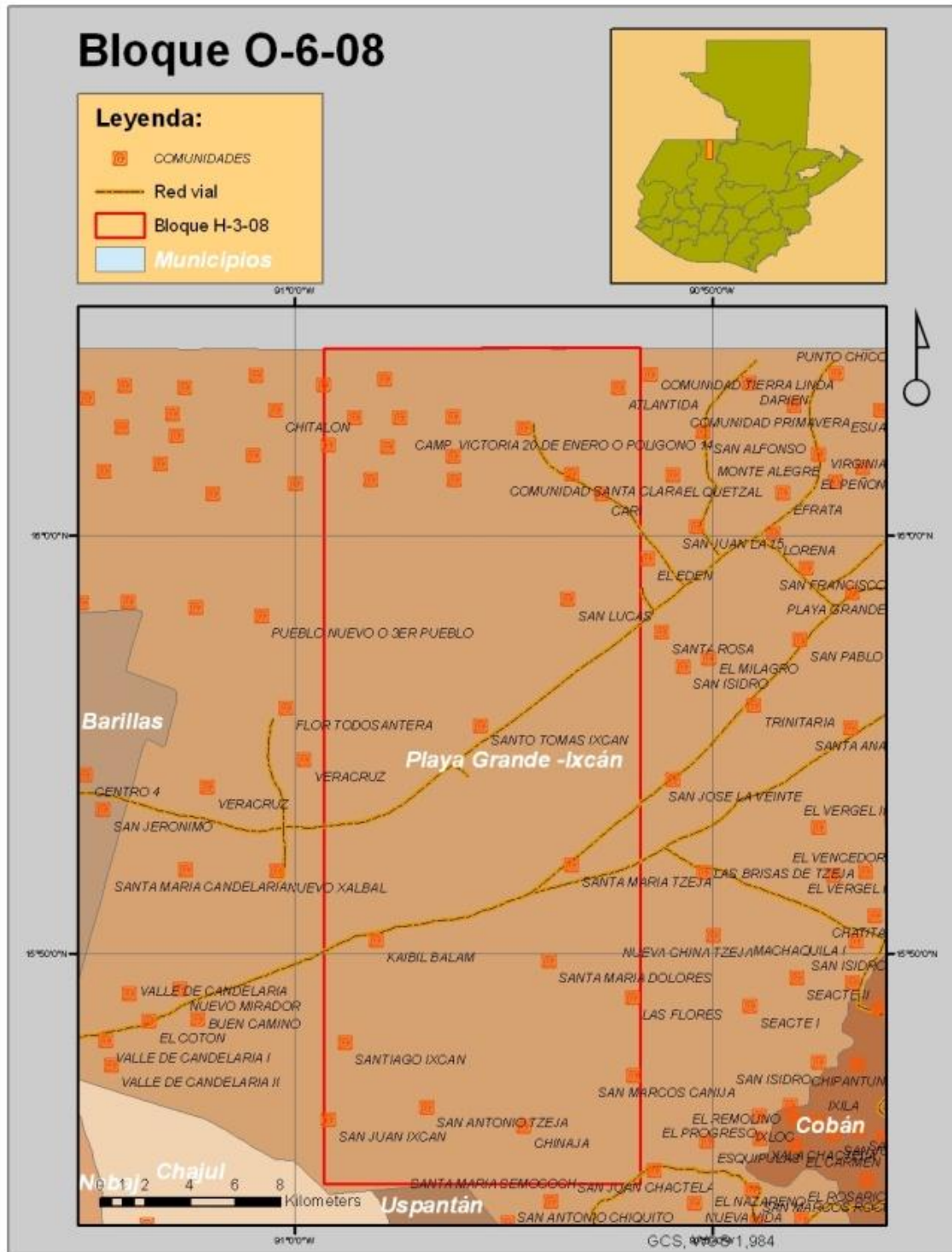


Figura 46. Mapa del bloque de exploración petrolera 0-6-08.

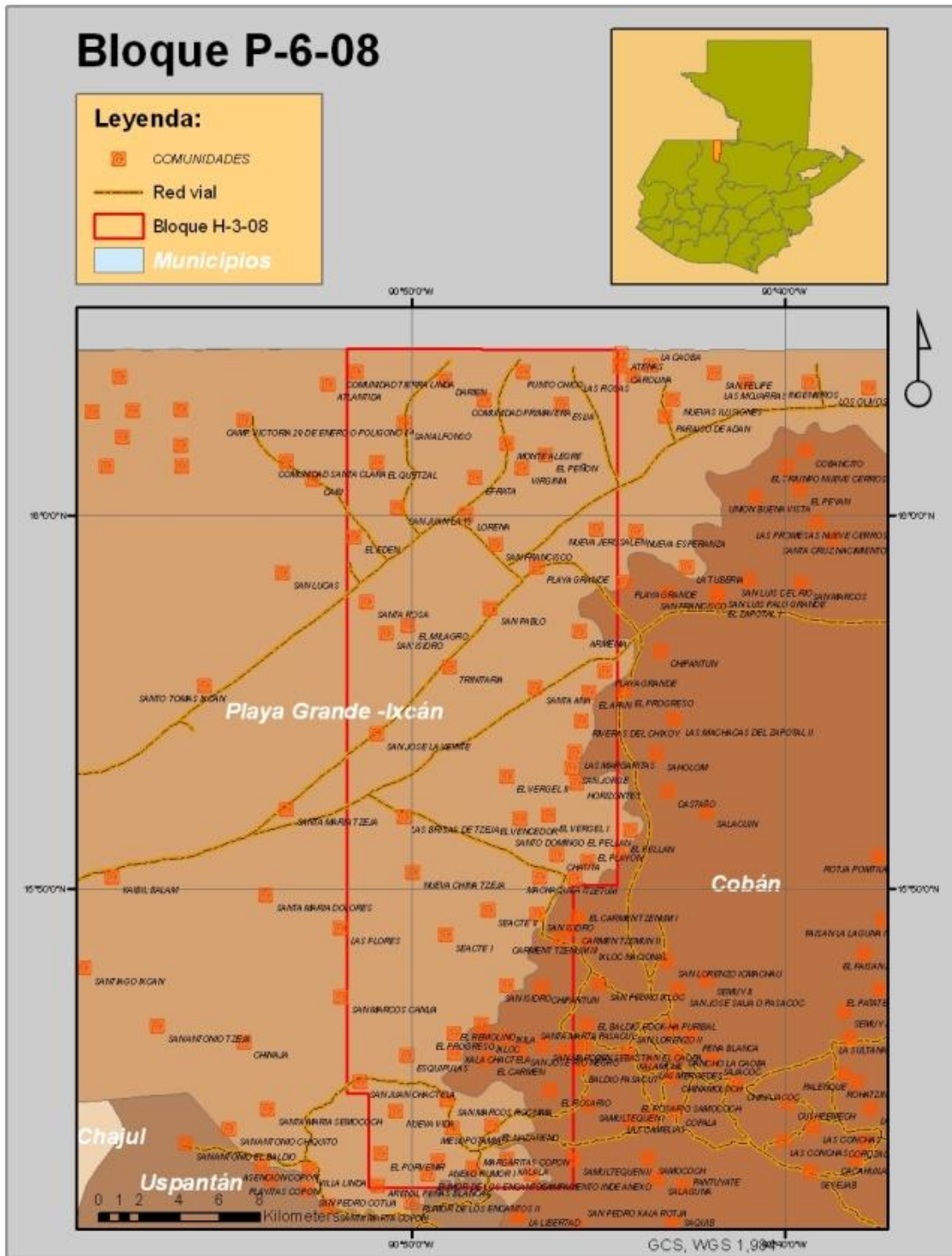


Figura 47. Mapa del bloque de exploración petrolera P-6-08.

### **3.3.4. Evaluación**

La elaboración de diverso material cartográfico para el componente de ordenamiento territorial y otros, fue una actividad complementaria a la elaboración de planes de ordenamiento territorial comunitarios. Entre el material elaborado se encuentran mapas correspondientes a la caracterización de la comunidad Primavera del Ixcán y mapas para la ubicación de los bloques de exploración petrolera declarados por el Gobierno de Guatemala.

Esta actividad se realizó desde el comienzo del Ejercicio Profesional Supervisado, por lo que sirvió para realizar un primer acercamiento a la metodología de trabajo dentro del proyecto. La comunidad Primavera del Ixcán fue la primera donde se comenzó el proceso de elaboración de la propuesta de ordenamiento territorial, por lo que esta actividad se convirtió en un preámbulo de preparación para los subsiguientes procesos de ordenamiento territorial realizados.

La importancia de la elaboración de dichos materiales radica en su utilidad para la finalización de la primera propuesta de ordenamiento territorial comunitaria, elaborada dentro del proyecto en mención. Además de esto, el material cartográfico sobre los bloques de exploración petrolera fue útil en la toma de decisiones para determinar las estrategias de trabajo en las zonas de intereses petroleros.

### **3.4. Servicio No. 3 Realización de capacitaciones sobre el tema “Prevención y control de incendios forestales” para las autoridades de los Consejos de Desarrollo Comunitarios de los municipios de San Mateo Ixtatán y San Pedro Soloma.**

#### **3.4.1. Objetivos:**

**A. Objetivo general:**

- Propiciar condiciones para que las y los pobladores de las comunidades tomen conciencia de la necesidad de prevenir la ocurrencia de incendios forestales y la necesidad de planificar y preparar las actividades para la contingencia y mitigación de incendios forestales que puedan ocurrir.

**B. Objetivos específicos:**

- Concientizar a las y los pobladores de las comunidades sobre el valor del bosque por los beneficios que obtenemos de ellos desde condiciones y cosmovisión.
- Preparar a la población de las comunidades en la teoría de incendios forestales, principios de combate y técnicas para su contingencia.
- Difundir en la comunidad el marco legal en materia forestal relacionado con los incendios forestales así también plantear la necesidad de la creación o el fortalecimiento de instancias de gestión a nivel comunitario para la conservación de los bosques y de los recursos naturales en general.

**3.4.2. Metodología**

La propuesta para la realización de la capacitación en el tema de incendios forestales para las y los miembros de los Consejos Comunitarios de Desarrollo de la Mancomunidad de Municipios de la Frontera del Norte de Guatemala se estructura de la siguiente forma:

**A. Fase de introducción y bienvenida**

Para iniciar la charla es necesaria la presentación del equipo de facilitadores, cada facilitador deberá de presentarse, su nombre, su origen, su procedencia y deberá explicar el motivo de su presencia en la capacitación. Si el grupo es numeroso lo más recomendable será dividirlo y trabajar en grupos no mayores de 25 personas. Después de



la presentación del equipo de facilitadores se procede a la división de grupos, los grupos se deben de dividir siguiendo los siguientes criterios:

- Similar número de participantes
- Similar número de hombres y mujeres
- Representatividad de los diferentes grupos étnicos entre los participantes

Divididos los grupos se comenzara a trabajar con cada uno de manera individual, para esto el facilitador deberá de motivar a quienes participan para que estos se presenten a los demás y comenten de que comunidad han llegado a la capacitación (la utilización de tarjetas con el nombre de la persona y la comunidad es una opción), para que se identifiquen con el grupo se pedirá a estos que elijan el nombre de un árbol común en sus territorios con el cual se identifiquen, cuando lo hayan elegido se les pedirá que enlisten las cualidades y características de ese árbol las cuales se anotaran en un papelógrafo para su posterior utilización.

Posterior a la presentación e introducción el facilitador deberá de exponer al público la agenda de la capacitación y de manera muy general el contenido de la misma. Posterior a esto podrá comenzar con la primera charla.

#### **B. Charla No. 1, “Valoración del bosque desde la perspectiva y cosmovisión local”**

El esquema de que quien facilita la actividad es quien da la charla y la demás gente solo escucha no es muy recomendable, si se espera que la población a quien va dirigida la charla se lleve la idea para reflexión propia. Por lo tanto se propone lo siguiente:

Emplear la dinámica de los paisajes contrastantes. Aquí se debe de tener buena habilidad para dibujar o para conseguir imágenes de este tipo. Se necesitan dos paisajes.

Uno de los paisajes es el “antes” o “ayer” y el bosque está frondoso, hay personas sacando algunos recursos del bosque. El otro paisaje es el “hoy”, donde se ve que lo que antes era bosque está destruido. Se ve mucha ceniza, se ve quemado, se ve lavado, etc.

Hay que cuidar que las dos imágenes se parezcan en la forma del terreno y en la presencia de algún otro aspecto geográfico (como un río por ejemplo o una gran roca) para que vean que estamos hablando de lo que pasa o pasó en un mismo territorio.

Si se va a trabajar con dos o tres grupos al mismo tiempo, cada grupo debe tener su par de imágenes. Estas imágenes deben ser del tamaño de un papelógrafo para que se vea bien digamos que a unos 5 metros.

Se empieza pidiendo al grupo, o a cada grupo, que vean y analicen las imágenes y que respondan primero a la pregunta:

- ¿En qué se parecen las dos imágenes?

Normalmente la gente habla de las diferencias que presentan los dos dibujos. La tarea de quien facilita es pedirles que se concentren en la pregunta. La respuesta debería ir por el lado de que es el mismo lugar o territorio. Todas sus respuestas, buenas o malas, se recogen en un papelógrafo.

Se trabaja la siguiente pregunta:

- ¿En qué se diferencian las dos imágenes?

Y aquí se les deja a ellos/as resaltar todas las diferencias. En síntesis, ellos/as deben decir que en uno el bosque existe y es usado por las personas y en otro el bosque ha sido destruido por el fuego y la gente está triste (o algo así).

Se lanza la tercera pregunta:

- ¿Cuál de los dibujos para ustedes representa lo que fue antes y qué dibujo representa lo que es hoy?

Hay que tener cuidado de recoger sus respuestas. Según sea su respuesta, aquí es muy útil preguntarles:

- ¿Por qué cree usted que esta imagen representa antes y no hoy?

En este punto el facilitador hace una síntesis de lo platicado hasta el momento con el grupo e interrumpe el trabajo de los dibujos (recoger el par de dibujos) para explicar por qué estás haciendo la actividad. En este caso la preocupación por los bosques, que se están acabando y se concentra en las contingencias por el fuego o la quema de bosques.

En esta introducción es aconsejable llevar un cuento, de tres a cinco minutos, sobre lo que sucedió el bosque de algún lugar. O bien un vídeo de cuando se quemó un bosque. Por algún motivo, un vídeo nos atrapa más, así que puede ser de 15 a 20 minutos.

1. Terminado el cuento o vídeo, les preguntas que piensan al respecto de lo que oyen en el cuento o de lo que vieron en el vídeo. Tratar de que todos los participantes den alguna opinión.

El facilitador explica que en lo que resta de la actividad, en forma grupal y después en la plenaria, se van a analizar lo que ganamos y lo que perdemos cuando se quema nuestro bosque.

Depende del tamaño del grupo, se puede hacer en plenaria, o hacer grupos más pequeños, un par de grupos trabaja:

- Lo que ganamos cuando se queman nuestros bosques

Y otro par de grupos trabaja en:

- Lo que perdemos cuando se queman nuestros bosques

Mientras los grupos trabajan, quien facilita los va observando y (si el grupo se está perdiendo) los va guiando en los aspectos a analizar. También se puede hacer que cada grupo trabaje en las dos preguntas.

Como se observa, estas preguntas están dirigidas a que la gente las responda en función de la utilidad que tiene el bosque para ellos tanto por lo que le extraen directamente como por lo que el bosque les proporciona indirectamente, y desde luego responderán desde su cosmovisión y cultura. De modo que para cada pregunta, y principalmente la de PERDEMOS debe de salir una lista detallada. Si se quiere que los comunitarios den una valoración económica, sería pedirles que de la lista hagan una cuantificación aproximada de cada cosa que se pierde, y cuál es el valor económico que le dan a cada cosa. Se hace la sumatoria, y tienen un estimado económico de lo que pierden cuando se quema el bosque.

2. Finalmente se promueve la reflexión y la acción desde ellos/as con dos últimas preguntas:

- **¿Es bueno o positivo para la comunidad que se queme el bosque?**

Suponiendo que contestaran que no, entonces

- **¿Qué podemos hacer para evitar la quema del bosque?**

### **C. Charla No. 2, “Teoría de los Incendios Forestales”**

Para la realización de esta charla se necesita como material de apoyo una presentación la cual se pueda proyectar para que los comunitarios puedan relacionar el tema del cual se platicara, debido a la naturaleza de la información la charla tiende a ser magistral por lo que se pueden pedir opiniones o relatos al público que evidencien el tema que se está tratando.

La presentación se debe de elaborar de manera sencilla, con imágenes que ejemplifiquen lo que se habla, sin mayor texto. La forma de abordar los conceptos teóricos debe de ser de manera clara con la profundidad que lo amerite.

La presentación debe de contener como mínimo los siguientes temas:

- ¿Qué es un incendio forestal?
- Causas de los incendios forestales
- Elementos que componen el fuego (triangulo del fuego)
- Formas de apagar el fuego
- Partes de un incendio forestal
- Elementos que influyen en el comportamiento del incendio forestal
- Combate de incendios forestales

#### **D. Charla No. 3, “Contexto de los incendios forestales y su marco legal”**

Para realizar esta charla se comienza pidiendo a los comunitarios que comenten que labores han realizado como autoridades para conservar los bosques y los recursos naturales, de manera voluntaria algunos participantes compartirán sus vivencias y experiencias en el asunto.

Del intercambio de experiencias se crearan algunos espacios para la reflexión y la discusión con algunos comunitarios, el facilitador debe de sintetizar las diferentes

intervenciones y hacer ver a los comunitarios que de diferentes maneras existen instancias que están velando por la conservación y adecuada utilización de los bosques.

El facilitador lanza la siguiente pregunta a los participantes:

- **Sin embargo, la ocurrencia de incendios forestales persisten ¿Qué consideran que falta por hacer para cuidar los bosques y evitar los incendios forestales?**

Todas las ideas que surjan de las respuestas se deben de anotar en un papelógrafo.

Terminada la discusión el facilitador debe de explicar que aunque cada comunidad tenga o deje de tener sus normas para el cuidado del bosque, existe un marco legal o un conjunto de normas generales en cuanto a los incendios forestales.

De manera muy sintética se debe de preparar una presentación en donde no se trate exhaustivamente cada ley o política referente al tema, se debe de tratar de que los comentarios comprendan que hay fundamento legal para enfrentar la ocurrencia de incendios forestales.

Al final de la presentación se pregunta a los participantes:

- **¿Consideran que es necesaria la elaboración de reglamentos para conservar nuestros bosques y recursos y utilizarlos de buena manera?**

Si la respuesta de los comunitarios es afirmativa, se pregunta:

- **¿Cómo se puede hacer esto?**

**E. Fase final y plenaria**

Esta fase de la capacitación tiene como objetivo fijar las ideas que desarrollaron en las charlas para que generen reflexiones entre los comunitarios y estas se transmitan en las comunidades. Para trabajar la plenaria se retoma la dinámica de grupos, cada grupo nombrado por el nombre de un árbol comentara a los demás grupos el ¿por qué? de su nombre, y después contestara las siguientes preguntas:

- **¿Por qué los bosques son parte de nuestras vidas y de las vidas de nuestras comunidades?**
- **¿Qué podemos hacer en nuestras comunidades para prevenir los incendios forestales y que podemos hacer cuando ocurra un incendio forestal?**

Al final de la plenaria el equipo de facilitadores debe de agradecer a todo el público su participación en la capacitación y deben de recalcar que el trabajo de cuidar los bosques no es de nadie más que de los comunitarios y las personas que se benefician de este. Pueden hacer énfasis en las cualidades y beneficios de los arboles con que se nombraron los grupos y que pueden haber cómo estos muchos más de los cuales obtenemos beneficios, y que un incendio forestal los puede destruir en muy poco tiempo.

### **3.4.3. Resultados**

Se elaboró la metodología para la realización de talleres de prevención de incendios forestales al inicio de la época seca del año 2,011, se impartieron cuatro talleres de la siguiente manera:

- Un taller con líderes y lideresas de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de San Pedro Soloma (9 de febrero de 2,011)
- Un taller con líderes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de San Mateo Ixtatán (22 de febrero de 2,011)

- Un taller con lideresas de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de San Mateo Ixtatán (23 de febrero de 2,011)
- Un taller con representantes de la población de la comunidad Nueva Generación Maya, Barillas, Huehuetenango (12 de marzo de 2,011)



Figura 48. Taller en San Pedro Soloma (09/02/2,011)





Figura 49. Taller en San Mateo Ixtatán (22/02/2,011)



Figura 50. Taller en San Mateo Ixtatán (23/02/2,011)

#### 3.4.4. Evaluación

Para la prevención de incendios forestales es necesaria la realización de muchas otras actividades conjuntas, sin embargo con la presente serie de capacitaciones se logró una meta importante, la transmisión del mensaje sobre la importancia de los bosques y la inminencia de cuidarlos y conservarlos.

Dadas las características de la región, existen muchos factores que determinan negativamente la forma de utilizar el bosque. Para resolver esta situación entran en juego aspectos de carácter social más que de carácter técnico. Por lo que para evitar los incendios hace falta más que capacitar a los líderes, lideresas y autoridades.

Un rasgo positivo de la realización de las presentes capacitaciones, fue la modalidad participativa y los contenidos acordes a la realidad, un mensaje simple sobre la importancia de cuidar los bosques puede transmitirse dentro de las comunidades con más facilidad.

#### 3.5. Bibliografía

1. Alba, C De. 2006. Ordenamiento territorial comunitario con visión de cuencas. Queretaro, México, Universidad Autónoma de Queretaro. 10 p.
2. Anta, S; Arreola, A; González, M; Acosta, J. 2006. Ordenamiento territorial comunitario, un debate de la sociedad civil hacia la construcción de políticas públicas. México DF, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Instituto Nacional de Ecología / Instituto para el Desarrollo Sustentable en Mesoamérica / Grupo Autónomo para la Investigación Ambiental / Grupo de Estudios Ambientales / Methodus Consultora. 23 p.
3. CONAM (Consejo Nacional de Medio Ambiente, PE); GTZ, PE. 2006. El ordenamiento territorial una herramienta para la gestión del riesgo. *In* Bases conceptuales y metodológicas para la elaboración de la guía nacional de ordenamiento territorial. Lima, Perú, GTZ. p. 142-150.
4. Cottom, H; Ortega, L. 2006. Planificación estratégica territorial desde la perspectiva pluricultural. Guatemala, SEGEPLAN. 67 p.

5. Faustino, J; Velásquez, S. 2005. Curso de ordenamiento territorial (notas de clase teorica). Guatemala, CATIE. 80 p.
6. FUNDAECO (Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación, GT). 2010. Evaluaciones ecológicas rápidas en tres regiones del Norte de Huehuetenango. Guatemala. 92 p.
7. IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi, CO). 1998. Guía simplificada para la elaboración del plan de ordenamiento territorial municipal. Santa Fé, Bogotá, Ministerio de Hacienda y Crédito Público / Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca / GTZ. 43 p.
8. INAB (Instituto Nacional de Bosques, GT). 1998. Clasificación de tierras por capacidad de uso: aplicación de una metodología para tierras de la república de Guatemala. Guatemala. 96 p.
9. Programa de Descentralización y Fortalecimiento Municipal, GT. 2008. Plan estratégico territorial mancomunidad frontera del norte. Guatemala, Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia. 125 p.
10. Programa de Fortalecimiento Municipal, GT. 2008. Plan estratégico municipal Municipalidad de Barillas. Barillas, Huehuetenango, Guatemala. 143 p.
11. Raymundo, E. 2010. Planes de ordenamiento territorial con enfoque de desarrollo comunitario: guía metodológica para su elaboración. Guatemala, Fundación Guillermo Toriello / Fundación Mundubat. 102 p.
12. SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación, GT). 2008. Guía práctica para la aplicación del enfoque de género y multiculturalidad en la elaboración del plan estratégico territorial (PET) y plan de desarrollo municipal: propuesta. Guatemala, Programa de Descentralización y Fortalecimiento Municipal / Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia de la República de Guatemala / Comunidad Europea. 92 p.
13. UICN, ISSG (Invasive Species Specialist Group, SW). 2011. Global invasive species database (en línea). US. Consultado 14 ene 2011. Disponible en <http://www.issg.org/database/welcome/>