



**COMISION TRINACIONAL DEL PLAN TRIFINIO**  
PROGRAMA TRINACIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA



*Empresa de Asistencia Técnica: The Louis Berger Group, Inc.*

**INFORME BORRADOR:  
DIAGNOSTICO DE LA SITUACION DEL SECTOR DE  
LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA  
FORESTAL EN LA REGION DE LA CUENCA ALTA  
DEL RIO LEMPA DE GUATEMALA**



Elaborado por: Kiej de los Bosques, S.A.  
Responsables: Laureano García Choxom y Hugo Cabrera Paz

Guatemala, Julio de 2,007

## Contenido

I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. OBJETIVOS .....	3
General .....	3
Objetivos Específicos .....	3
III. SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA ZONA DEL TRIFINIO .....	4
IV. ANÁLISIS DEL SECTOR FORESTAL .....	12
1. Caracterización del Sector Forestal de la Zona del Trifinio .....	16
2. Productos Forestales de la Zona CARL .....	21
3. FODA del Sector.....	23
4. Organizaciones Gremiales .....	25
5. Necesidades de Capacitación y Asistencia Técnica .....	26
6. Conclusiones.....	27
7. Recomendaciones.....	29
8. Propuestas Estratégicas para el Desarrollo del Sector Forestal de la Región CARL..	30
V. SECTOR FORESTAL.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Zona de vida .....	18
2.2.4.2 Cobertura Forestal .....	18
VI. SECTOR TURISMO.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## I. INTRODUCCIÓN

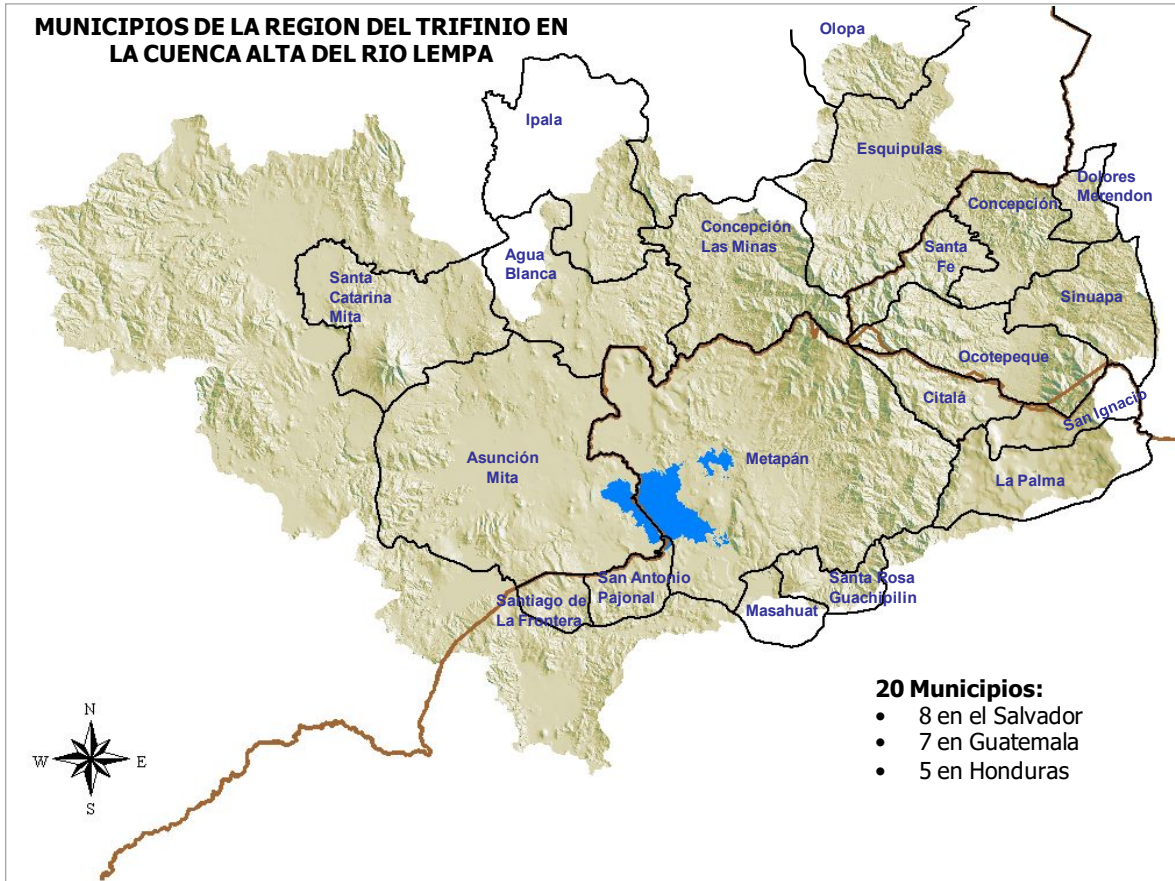
En el área trinacional entre El Salvador, Guatemala y Honduras, se ubica la Región del Trifinio y comprende un área de 7,367km<sup>2</sup>. Es una región considerada estratégica por ser la cabecera de tres de los sistemas hídricos más importantes de Centroamérica (Lempa, Motagua y Ulúa) y por la existencia de importantes recursos biológicos que cohabitan en una zona declarada en forma conjunta por los tres gobiernos como Reserva de la Biosfera La Fraternidad. En esta región se ha desarrollado el Proceso Trifinio dentro de un marco político y social que ha contribuido a la integración Centroamericana, especialmente de El Triángulo Norte (Guatemala, El Salvador y Honduras). Destacando que las acciones de este proceso han servido para que el Trifinio sea considerado un ejemplo en el manejo de recursos naturales en una región internacional.



Para fomentar el desarrollo de los pobladores de ésta región trinacional, los gobiernos de las Repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras a través de la declaratoria trinacional de la Reserva de la Biosfera La Fraternidad, han formulado desde 1988 El Plan Trifinio como un marco orientador del desarrollo y un instrumento estratégico de las acciones de la región. Este plan dio origen entre 1997 y 1999 a la firma y ratificación del Tratado para la ejecución del Plan Trifinio, en el cual, se crea el marco legal e institucional necesario para consolidar los esfuerzos de acción trinacional; permite manejar los recursos naturales y fortalecer la cooperación transfronteriza; y define a la región como una unidad ecológica indivisible, en la que solo la realización de una acción conjunta de los tres gobiernos podrá dar solución satisfactoria a la problemática de la población del área y al manejo sostenible de sus recursos naturales.

El Plan Trifinio plantea en su actualización (realizada en 2,004) “lograr el desarrollo integral equilibrado de la región, mediante la acción conjunta y coordinada de los tres gobiernos y los actores locales, en el marco de la cooperación transfronteriza y la integración Centroamericana”.





Para alcanzar lo anterior, se tiene como un primer instrumento la ejecución del Programa Trinacional de Desarrollo Sostenible de la Cuenca Alta del Río Lempa -PTCARL-, en donde una de sus acciones clave el Plan Estratégico Trinacional -PET-, plantea la realización de Diagnósticos Situacionales de cada uno de los sectores económicos que se consideren de mayor importancia para el desarrollo de la región.

A ese respecto, este documento presenta los resultados del Diagnóstico de la Situación del Sector de la micro, pequeña y mediana empresa Forestal en la región de la Cuenca Alta del Río Lempa de **Guatemala**. Los municipios que son parte del presente estudio se enumeran a continuación.

Municipio	Departamento
Santa Catarina Mita	Jutiapa
Asunción Mita	
Agua Blanca	
Ipala	Chiquimula
Concepción Las Minas	
Olopa	
Esquipulas	



## II. OBJETIVOS

### **General**

Elaborar un diagnóstico de la situación de la micro, pequeña y mediana empresa en el sector forestal en los municipios de Santa Catarina Mita, Asunción Mita y Agua Blanca del Departamento de Jutiapa y los municipios de Ipala, Concepción Las Minas, Olopa y Esquipulas del Departamento de Chiquimula, área que es parte de la intervención del PROGRAMA TRINACIONAL DE LA CUENCA ALTA DEL RIO LEMPA (PTCARL) en Guatemala, con el propósito de elaborar una estrategia integral para la zona que promueva el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa como fuente importante de generación de empleo y contribuya a la reducción de la pobreza.

### **Objetivos Específicos**

- A. Identificar la situación socio-económica y geográfica de los municipios de la zona CARL de Guatemala.
- B. Identificar la situación actual de las micro, pequeñas y medianas empresas en el sector económico Forestal de los municipios de la CARL de Guatemala.
- C. Identificar la calidad de los productos y servicios que ofrecen las micro, pequeñas y medianas empresas en el sector económico forestal de los municipios de la CARL de Guatemala.
- D. Identificar las organizaciones comunitarias y/o gremiales productivas existentes en el sector económico forestal de los municipios de la CARL de Guatemala.
- E. Elaborar una propuesta de desarrollo de corto, mediano y largo plazo, de las mipymes del sector económico forestal de los municipios de la CARL de Guatemala.

*"Agua sin fronteras"*

El Salvador · Guatemala · Honduras



### III. SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA ZONA DEL TRIFINIO

#### a) SITUACION GEOGRAFICA MUNICIPIO DE AGUA BLANCA, JUTIAPA

##### BREVE HISTORIAL:

Este municipio se fundó en 1,810 en el departamento de Jutiapa; se formó como municipio el 27 de agosto de 1,836 y en ese entonces perteneció a Chiquimula, el 9 de noviembre de 1873 fue anexado a Jalapa y en 1,874 regreso a Jutiapa; fue suprimido como municipio el 4 de diciembre de 1,883 y rehabilitado el 30 de Enero de 1,886. Desde su fundación ha tenido tres traslados: se estableció en el Valle Barrio Arriba, luego se trasladó a la Aldea Las Cañas y luego al Valle El Jicaral donde se encuentra actualmente.

ALTURA: 830 msnm.

##### UBICACIÓN:

Dista de la ciudad capital de Guatemala 163 kms. y de la cabecera departamental de Jutiapa 42 kms.

##### LIMITES:

Norte: Concepción Las Minas e Ipala de Chiquimula  
Sur: República de El Salvador  
Este: Concepción Las Minas de Chiquimula y República de El Salvador  
Oeste: Asunción Mita y Santa Catarina Mita de Jutiapa y San Miguel Chaparrón de Jalapa.

EXTENSION: 340 kms<sup>2</sup>

CLIMA: cálido, con un promedio anual de 27° a 28° centígrados.

DIVISION POLITICA: tiene una cabecera municipal que es Agua Blanca, 14 aldeas y 68 caseríos.

HIDROGRAFIA: se ubica dentro de las cuencas del Rio Grande de Zacapa y el Rio Ostúa. Actualmente, lo atraviesa el Río Platanar. El lago de Ipala es la principal fuente de abastecimiento de agua para el consumo humano de casi todo el municipio.

OROGRAFIA: Su fisiografía (relieve) es quebrada en un 61%; y plano y semiplano en un 41%, que es donde se realiza la práctica agrícola; comprende alturas desde los 800 a los 1,500 m.s.n.m. Posee dos volcanes El Monterrico y el Ixtepeque, y muchos pequeños cerros y planicies.



## b) SITUACION GEOGRAFICA MUNICIPIO DE ASUNCION MITA, JUTIAPA

### BREVE HISTORIAL:

Su nombre proviene de un vocablo náhuatl MICTLAN que significa LUGAR DE LA MUERTE, este municipio ha sido anexado varias veces a Chiquimula y Jutiapa; en 1,852 se dio el anexo definitivo al departamento de Jutiapa.

ALTURA: 470 msnm, en las zonas montañosas alcanza alturas de 1,400 a 1,800 msnm.



### UBICACIÓN:

Latitud norte: 14° y 19 minutos.

Longitud oeste: 89° y 42 minutos.

### LIMITES:

Norte: Santa Catarina Mita y Agua Blanca del departamento de Jutiapa.

Sur: Atescatempa y Yupiltepeque, departamento de Jutiapa y República de El Salvador.

Este: Agua Blanca, departamento de Jutiapa y República de El Salvador.

Oeste: Jutiapa y Yupiltepeque del departamento de Jutiapa.

### DISTANCIAS:

Dista de la cabecera municipal 31 kilómetros y de la ciudad capital de Guatemala 146 kilómetros.

### DIVISION POLITICA:

Posee una cabecera municipal que es Asunción Mita, 36 aldeas y 71 caseríos.

EXTENSION: 476 kms<sup>2</sup>

CLIMA: cálido, el promedio anual de temperatura es de 26 grados centígrados.

PRECIPITACION PLUVIAL: 1,000 a 1,500 mm. anuales.

OROGRAFIA: Las tierras son planas, semiplanas, pendientes y áridas; posee el volcán Ixtepeque y 46 cerros.

HIDROGRAFIA: Posee 14 ríos, siendo los más importantes: Ostúa o grande de Mita, Mongoy, Tahuapa, Tamazulapa, el lago de Guija, la Laguneta La Cruz Roja, y el estero San Juan.



### c) SITUACION GEOGRAFICA MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA, JUTIAPA

#### BREVE HISTORIA:

La palabra MITA viene de la voz náhuatl MICTLAN, que significa CIUDAD DE LOS MUERTOS, sus primeros pobladores fueron toltecas, pipiles y pocomames. Durante la colonia, la comarca perteneció a Chiquimula de la Sierra, siendo uno de los poblados más importantes dentro de la jurisdicción Serrana. Por Decreto, el 9 de Noviembre de 1,853, se segregan del Departamento de Chiquimula y se agregan al de Jutiapa los pueblos de Santa Catarina Mita y los valles de Agua Blanca y el Espinal.

ALTURA: 700 MSNM.

UBICACIÓN: se encuentra dentro de la cuenca del Rio Ostúa y al pie del volcán Suchitán.

#### LIMITES:

Norte: San Manuel Chaparrón de Jalapa

Sur: Asunción Mita y el Progreso de Jutiapa

Este: Agua Blanca de Jutiapa

Oeste: El Progreso de Jutiapa y Monjas de Jalapa

#### DISTANCIAS:

Distancia de la cabecera municipal de Jutiapa 34 kilómetros y de la ciudad capital de Guatemala 154 kilómetros.



DIVISION POLITICA: Cuenta con una cabecera municipal que es Santa Catarina Mita, 20 aldeas, 27 caseríos y 3 fincas / Haciendas.

EXTENSION: 132 kms<sup>2</sup>

CLIMA: cálido, con un promedio anual de 25 grados centígrados.

PRECIPITACION PLUVIAL: 1,000 a 1,500 mm. Anuales.

OROGRAFIA: Las tierras son planas, semiplanas, con fuertes pendientes en las faldas del volcán, áridas y pedregosas; posee el volcán Suchitán y cerros.

HIDROGRAFIA: Su principal río es el Ostúa, se encuentra ubicado dentro de las cuencas del río Grande de Zacapa y del río Ostúa.





#### d) SITUACION GEOGRAFICA MUNICIPIO DE ESQUIPULAS, CHIQUIMULA

##### BREVE HISTORIA:

YSQUIPULAS, es el antiguo nombre de este municipio, que fue conquistado por los españoles al mando de Pedro de Alvarado el año 1,525. Los esquipultecos realizaron un levantamiento en contra del rey en el año de 1,530.

ALTURA: Tiene una altura de 950 metros sobre el nivel del mar (msnm).

UBICACIÓN: se encuentra ubicado entre las cuencas del grande de Zacapa, río Olopa y Ostúa - Guija



##### LIMITES:

- Norte: Jocotán y Camotán de Chiquimula y la República de Honduras.
- Sur: Concepción Las Minas de Chiquimula y La República de el Salvador
- Este: República de Honduras
- Oeste: Quezaltepeque y Olopa de Chiquimula

##### DISTANCIAS:

Distancia de la cabecera departamental de Chiquimula 52 kilómetros y de la ciudad capital de Guatemala 222 kilómetros.

##### DIVISION POLITICA:

Cuenta con una cabecera municipal que es la ciudad de Esquipulas, 19 barrios y colonias y 14 aldeas y muchos caseríos

EXTENSION: 532 kms<sup>2</sup>

CLIMA: es cálido, la temperatura promedio anual es de 26° centígrados

PRECIPITACION PLUVIAL: el promedio de la precipitación pluvial es de 1,300 mm. Anuales.

##### OROGRAFIA:

Cuenta con los siguientes macizos montañosos: La Cumbre del Divisadero, Quezaltepeque, Santa María Olopa, El Bolillo, San Isidro, Monte Oscuro; además están los siguientes cerros: Las Cebollas, Monte Cristo, Monte Negro, Vado Hondo, El Brujo y Las Granadillas entre los más importantes. Están los valles de Olopita y Atulapa.

El 65% de los suelos de este municipio tienen una pendiente que va de moderado a muy fuerte, por lo que la vocación de los mismos es de carácter forestal y un 35% es de vocación agrícola debido a que la pendiente va de semiplano a plano.



**HIDROGRAFIA:**

Este municipio está dentro de las cuencas del Río Grande de Zacapa, Río Olopa y la cuenca de los Ríos Ostúa – Guija, y la cuenca del río Jupilingo. Cuenta con los siguientes ríos: Nejapa, San Juan, Tepoctún, Chantiago, Oscuro, -el roble, El chorro, Chacalapa, Atulapa, blanco Anguiatú y Agua caliente que son los que forman el Río Lempa. Los ríos: Playón, Joyitas, Frío, Mapa, Senén, Las Cañas, Chanmagua que forman la cuenca del Río Jupilingo.

**ZONAS DE VIDA:**

Según la clasificación de zonas de vida de Guatemala, a nivel de reconocimiento, de acuerdo con los parámetros de precipitación y altura, en Esquipulas se identifican tres zonas de vida reportadas: Bosque húmedo Subtropical templado - BHST (85.14%), Bosque muy húmedo Subtropical frío (12.61%), Bosque húmedo muy húmedo montano bajo (2.25%).

**e) SITUACION GEOGRAFICA MUNICIPIO DE IPALA, CHIQUIMULA**

**BREVE HISTORIA:**

La palabra IPALA viene de la voz Chortí IPAL-JA, que quiere decir ASIENTO DE REYES. Fue elevado a la categoría de municipio el 11 de octubre de 1,825 y actualmente pertenece al departamento de Chiquimula.

**ALTURA:** 832 msnm de la cabecera municipal y existen alturas que van de los 785 a los 1,200 msnm.

**UBICACIÓN:**

Latitud Norte: 14° y 32 minutos  
Longitud oeste: 89° y 37 minutos.

**LIMITES:**

Norte: San José La Arada, Chiquimula  
Sur: Agua Blanca, Jutiapa  
Este: San Jacinto, Concepción Las Minas y Quezaltepeque de Chiquimula  
Oeste: San Luis Jilotepeque, Jalapa

**DISTANCIAS:** De la cabecera municipal a la ciudad capital de Guatemala hay 175 kilómetros y a la cabecera departamental de Chiquimula hay 40 kilómetros.



**DIVISION POLITICA:** Una cabecera municipal que es Ipala, 30 aldeas, 44 caseríos y 4 fincas.



EXTENSION: 228 kms<sup>2</sup>

PRECIPITACION PLUVIAL: el rango anual va de los 600 a los 1,200 mm

TEMPERATURA: el promedio anual es de 27 a 28 grados centígrados.

ZONAS DE VIDA: tiene dos zonas de vida que según la clasificación de Holdrige son: Bosque muy húmedo subtropical cálido (BMHSC) y Bosque Seco Subtropical (BSS).

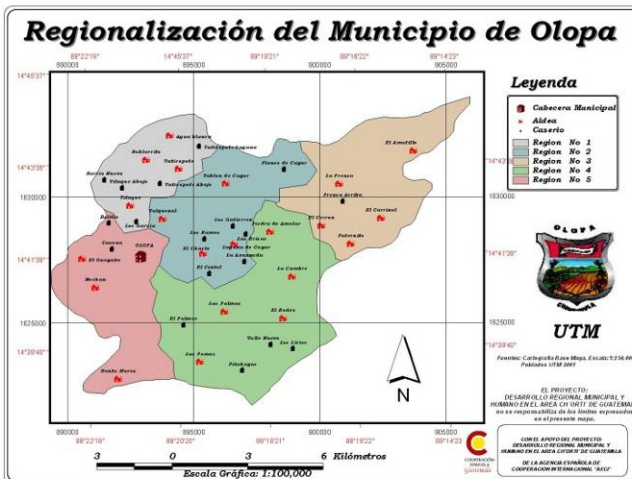
OROGRAFIA: Este municipio cuenta con muchos valles, un 44% va de lo plano a lo moderadamente inclinado lo que lo hace apto para la agricultura, Y 56% es de vocación forestal debido a que la pendiente va de inclinado a fuertemente inclinado. Cuenta dentro de su territorio con el Volcán de Ipala.

HIDROGRAFIA: Está situada dentro de las cuencas: Río Grande de Zacapa y el río Lempa; y las sub-cuencas del río San José y Cacahuatepeque. Los ríos más importantes son: Cacahuatepeque, Poza de la Pila y San Francisco.

## f) SITUACION GEOGRAFICA MUNICIPIO DE OLOPA, CHIQUIMULA

BREVE HISTORIA: La palabra Olopa se deriva de la voz náhuatl OLOTL que quiere decir OLOTE y APAN que quiere decir agua o río, es decir Olote del Río.

La palabra CHORTI viene de la voz maya CHOR que quiere decir MAIZ y TI que quiere decir BOCA, es decir MILPA DE LA BOCA.



ALTURA: 1,350 msnm.

UBICACIÓN:

Latitud Norte: 14° 41 minutos.

Longitud oeste: 89° 21 minutos.

LIMITES:

Norte: Jocotán y San Juan Ermita, Chiquimula

Sur: Esquipulas y Quezaltepeque de Chiquimula

Este: Esquipulas, Chiquimula

Oeste: Quezaltepeque, Chiquimula

DISTANCIAS:

De la cabecera municipal a la ciudad de Guatemala hay 217 kilómetros y a la cabecera departamental de Chiquimula hay 42.56 kilómetros.



DIVISION POLITICA: Una cabecera municipal que es Olopa, 24 aldeas y 35 caseríos.

EXTENSION: 156 kms<sup>2</sup>

PRECIPITACION PLUVIAL: Promedio anual de 1,00 a 2000 mm.

CLIMA: Frío, con un rango de temperaturas que van de los 18° centígrados a los 35° centígrados.

ZONAS DE VIDA: Bosque Húmedo subtropical templado (BHST).

OROGRAFIA: Cuenta con los siguientes macizos montañosos: El duende, La Cruz, La Periquera, Las Palmas, Ticanos, y El Tablón. La mayor parte del territorio de este municipio es de una pendiente de fuerte a muy fuerte, por lo que la vocación natural de estos suelos es forestal y no agrícola.

HIDROGRAFIA: este municipio está ubicado dentro de las siguientes subcuencas de los ríos: Cayur, San Juan, Quebrada El Jiote, Quebrada Torojá y Carecaj. Además, tiene tres lagunas: Tuticopote, Cayur y Campana.

### g) SITUACION GEOGRAFICA MUNICIPIO DE CONCEPCION LAS MINAS, CHIQUIMULA

BREVE HISTORIA: la cuarta Constitución Política del Estado de Guatemala, decretada por la Asamblea del 11 de octubre de 1,825, menciona a Concepción Las Minas como perteneciente al distrito número 4 del circuito de Chiquimula y el 8 de junio de 1,893 fue elevado a la categoría de municipio. Su nombre proviene de la patrona del lugar, la Virgen de Concepción y Las Minas por el hecho de que en la época colonial sus pobladores se dedicaron a la explotación minera.

ALTURA: 2,418 msnm (banco de marca del caserío Los Planes, de la aldea La Cañada).

UBICACIÓN:

Latitud Norte: 14° 45 minutos.

Longitud Oeste: 89° 25 minutos.

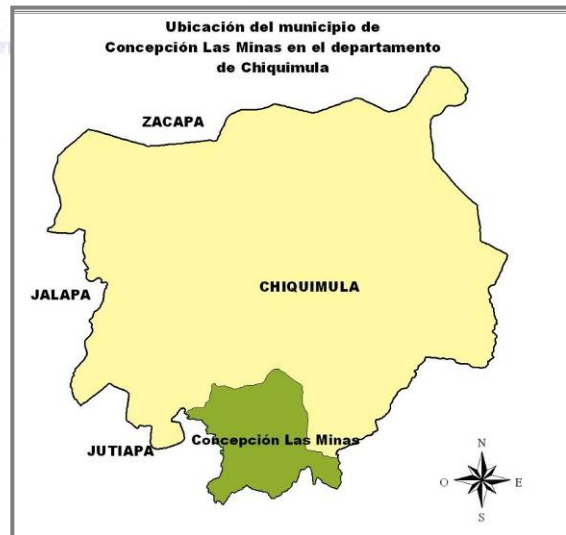
LIMITES:

Norte: Quezaltepeque, Chiquimula

Sur: República de El Salvador

Este: Esquipulas, Chiquimula

Oeste: Agua Blanca, Jutiapa



#### DISTANCIAS

Está ubicada a 48 kilómetros de la cabecera departamental de Chiquimula y a 221 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

#### DIVISION POLITICA

Tiene una cabecera municipal, 3 barrios, 19 aldeas y 87 caseríos.

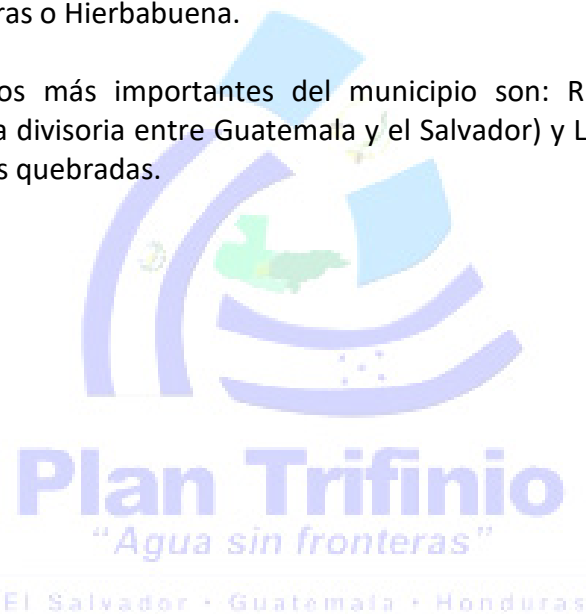
EXTENSION: 160 kms<sup>2</sup>

CLIMA: es cálido, con temperaturas que van de los 25° a los 28° centígrados.

PRECIPITACION PLUVIAL: esta va de los 1,000 a los 1,300 mm anuales.

OROGRAFIA: cuenta con los siguientes cerros: Monte Cristo, Monte Negro, Vado Hondo, Brujo, y Las Granadillas. Las montañas más importantes son: De La Helada, Las Peñas, Las Granadillas y Las Piedras o Hierbabuena.

HIDROGRAFIA: los ríos más importantes del municipio son: Río Grande, Las Minas, Chapulapa, Frío, (línea divisoria entre Guatemala y el Salvador) y Los Encuentros. Además cuenta con numerosas quebradas.



## IV. ANÁLISIS DEL SECTOR FORESTAL

### 1. IMPORTANCIA DEL SECTOR FORESTAL EN GUATEMALA

Según los datos oficiales del Banco de Guatemala, el sector forestal representó para 1997 el 2.59% del PIB<sup>1</sup>. La silvicultura aportó el 67% y la industria – primaria y secundaria – el restante 33%. Por otra parte, el sector forestal, además del valor económico, generaba aproximadamente 47,800 empleos directos (1.4% de la población económicamente activa) y tiene un valor económico incalculable por los servicios que presta:

- Conservación del paisaje
- La protección contra la erosión y los desastres naturales
- Manejo de la biodiversidad y el establecimiento del hábitat para la flora y fauna tan singulares en Guatemala.

El INAB estima que el valor de los principales servicios proporcionados por los bosques es de Q24, 520/Ha, por los servicios de fijación de carbono, el servicio de protección de los suelos y el servicio de producción de agua.

El potencial de desarrollo del sector forestal en materia del bosque, es enorme. Del total de la extensión territorial del país (108,889 km<sup>2</sup>) el 51% del suelo tiene vocación forestal, totalizando 55,642 km<sup>2</sup> aptos para cultivos forestales. Sin embargo, a 2006, la cobertura forestal del país (sin tomar en cuenta el bosque secundario / arbustos), solamente representa el 35.79% del total del área con vocación forestal.

El subsector bosque se caracteriza por ser una actividad de largo plazo (20 años o más), generada en unidades productivas extensivas y en zonas rurales donde la pobreza y la pobreza extrema son generalizadas. Por estas características, fomentar una cultura forestal es una tarea de largo plazo e incentivar al sector es un mecanismo para resolver la problemática del corto plazo.

Un elemento importante de resaltar en el análisis del bosque es la incidencia de la leña. Si bien la leña es el principal producto que genera el sector, también es la principal competencia de la industria forestal, con valor agregado, y es uno de los principales elementos que provoca la deforestación.

Con respecto a la industria primaria y secundaria, se pudo estimar que a 1998 existían 534 empresas registradas en el INAB. En este componente, por otra parte, se pudo establecer que existe una cadena productiva, que en cada etapa agrega mayor valor, sobrepasando el nivel de 200% de precio de venta entre una y otra etapa.

---

<sup>1</sup> Diagnóstico de Competitividad del Cluster Forestal. IDC. 1999



Un hallazgo importante del diagnóstico del Cluster realizado en 1999, fue que sólo el 6% de las empresas de la industria primaria y secundaria exportaban. Este hallazgo relacionado con la demanda, ponen de manifiesto el reto que tiene el sector forestal de pasar de un mercado doméstico a un sector que se dedica a la exportación. En este mercado, básicamente desconocido por los empresarios, los precios y la calidad son los factores más demandados por los clientes más exigentes.

Otro hallazgo importante del mismo estudio, es la falta consistente en todos los subsectores del servicio de financiamiento. En este sentido, el subsector bosque cuenta con el programa de incentivos forestales establecido en la Ley Forestal, aunque este programa no es accesible a pequeños productores que no cuentan con el registro legal de su propiedad. La industria primaria y secundaria ha sido la que menor monto en calidad de préstamos totales, había recibido del sistema financiero nacional en el período 1992-1998, con relación a otras ramas industriales.

Hasta la fecha del estudio, los principales productos forestales exportados de Guatemala eran: madera aserrada, muebles de madera, piezas para construcciones, asientos y madera contrachapada. Ahora sólo varían por la incorporación de Tarimas, Puertas, Tableros, Lápices, Plywood y Pisos.

Los principales problemas del sector se encuentran en:

- Falta de conocimiento y vinculación del sector forestal con el mercado de exportación.
- Estrategias competitivas contrarias entre subsectores y falta de cultura forestal.
- Falta de incentivos de todo tipo, incluidos financieros.
- Problemas institucionales tipificados por la burocracia y la falta de definición de los procedimientos.
- Poca diferenciación y falta de estandarización de productos, lo que aunado al atraso del parque tecnológico y falta de localización adecuada, provoca la elevación de costos.
- Necesidad de compatibilizar el enfoque conservacionista con el enfoque productivo.
- Mala imagen del sector ante la opinión pública.
- Falta de suficientes recursos humanos calificados.

Para resolver los obstáculos encontrados y promover el sector forestal, son necesarios 3 tipos de actividades:

- El aumento de la cobertura boscosa, que permita un nivel adecuado de conservación del bosque natural, pero que garantice el aprovisionamiento de materia prima adecuada para la industria, vía plantaciones especializadas.
- La orientación de la industria hacia la demanda, con el fin de identificar las tendencias de mercado de exportación y local.
- La orientación hacia generación de mayores niveles de valor agregado.



## a) La Industria Forestal

El ciclo de producción en el sector forestal tiene identificadas 3 grandes etapas: a) silvicultura, b) procesamiento primario, y c) procesamiento secundario. En cada una de estas etapas se generan y comercializan productos específicos, los cuales van agregando valor económico. Las actividades productivas y de comercialización genéricas que pueden realizarse en cada etapa son:

### Silvicultura:

1. Recolección de semillas del bosque natural
2. Semillero
3. Vivero forestal: selección de planta
4. Siembra: preparación de tierra, trazado, ahoyado
5. Limpia y plateo
6. Poda y entresaque
7. Apeo: troceado y desrame
8. Acarreo
9. Bacadia
10. Transporte

### Industria Primaria:

1. Clasificación
2. Almacenaje en patios
3. Aserrado
4. Desorillado
5. Despuntado
6. Secado
7. Cepillado (dependiendo del tipo de producto final)
8. Baño anti-manchas (dependiendo del tipo de mercado).
9. Pre-secado e impregnado
10. Almacenaje
11. Transporte

### Industria Secundaria

1. Corte
2. Proceso industrial
3. Acabados
4. Almacenaje
5. Transporte

El Sector Forestal de Guatemala se encuentra conformado por toda clase de empresas, las cuales van desde viveros, enfocados en mejorar la calidad de las plantaciones, hasta industrias de muebles que compiten en el ámbito mundial. Según el Registro Nacional Forestal, el sector se encuentra conformado como se indica en la siguiente gráfica:







Cabe mencionar que, dentro del sector primario de la industria (que incluye la silvicultura, plantaciones, aserraderos, etc.), Guatemala cuenta con más de 300,000 hectáreas de bosque bajo manejo comunitario y más de 120 fincas privadas trabajando para el desarrollo forestal.

La parte secundaria del sector corresponde a la parte de la industria, que da valor agregado a la materia prima y en la que se encuentran diferentes instituciones que velan por la integración y desarrollo de todo el sector forestal de Guatemala.

## b) Crecimiento y desarrollo del sector

El sector Forestal ha sido identificado como uno de los focos de desarrollo para el país por el Programa Nacional de Competitividad. En respuesta a esta importancia se ha conformado la oficina del Cluster Forestal de Guatemala y se plantea una estrategia de desarrollo para el sector. Esta ha sido revisada y corregida en el año 2002. Hoy en día el sector genera aproximadamente 150,000 empleos.

Las exportaciones de madera y sus manufacturas han experimentado un crecimiento sostenido de aproximadamente 8% anual. En el año 2004 las exportaciones de estos productos sumaron los US\$59.87 millones y para el año 2006 alcanzaron los US\$70 millones.

A pesar de haber alcanzado una cifra en exportaciones de productos forestales nunca antes lograda y poseer un crecimiento sostenido en los últimos años, la posición de Guatemala en el mercado mundial de estos productos sigue estando muy por debajo de países como Estados Unidos, Canadá y China quienes dominan la producción mundial de productos forestales, siendo China el que presenta el mayor crecimiento.

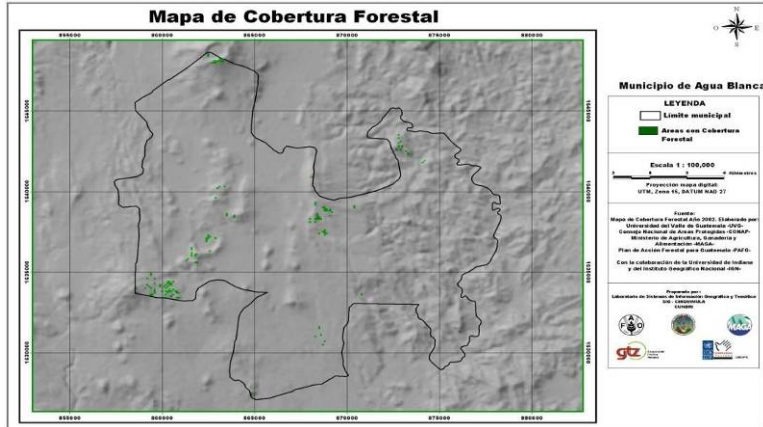
Teniendo presente el hecho que Guatemala aún representa un mercado pequeño en comparación con otros países, los esfuerzos se han tornado hacia la diferenciación en los productos. Esta tendencia es evidente al contemplar que en el área de Petén se tienen más de 300,000 hectáreas de bosque certificado. La certificación forestal es un tipo de auditoría de calidad que se otorga a las plantaciones que manejan los recursos del bosque de una manera amigable al ambiente. También existe este tipo de certificación en la industria de muebles, se le conoce como *Cadena de Custodia* y es la herramienta usada por las empresas fabricantes de muebles para garantizarle al cliente que la madera utilizada proviene de bosques manejados.



## 2. Caracterización del Sector Forestal de la Zona del Trifinio

### a) Agua Blanca, Jutiapa:

En Agua Blanca existen zonas específicas donde la mayor representatividad, es el área **sin cobertura forestal** se calcula cubre aproximadamente un 60% del total de la tierra apta para la producción forestal. Esta área aún y cuando no está desarrollada, tiene en su conformación las especies de latifoliadas y maleza “arbustal pache” muy común en el Municipio, en su zona rural y forestal.

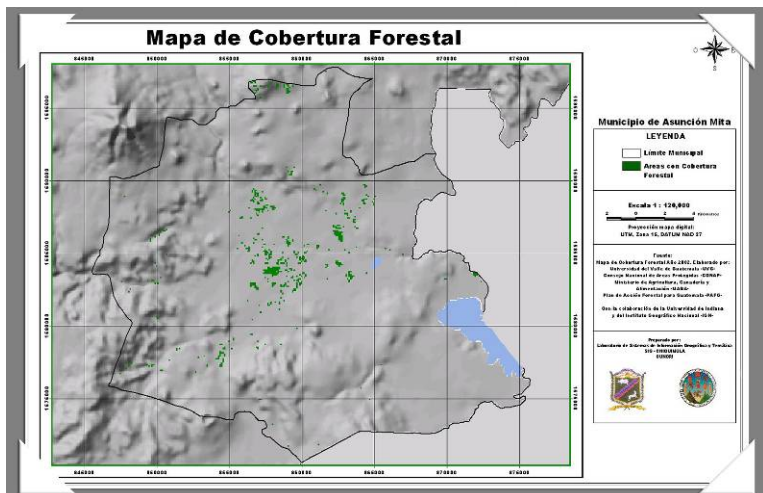


La segunda en importancia corresponde a la zona que cubre el bosque secundario/arbustal que se calcula aproximadamente en 15% y que predomina en la zona de bosques paches, de maleza cerrada y poco o nada aprovechable para la producción.

La tercera zona corresponde a la parte de latifoliadas y cultivos, que es el 60% aproximadamente aprovechado en la región, área con mucho riesgo de extinción debido a que al realizar sus actividades agrícolas, talan los bosques existentes, transformando el uso de la tierra y ampliando con ello la zona de la frontera agrícola en perjuicio de las cuencas y laderas que resultan siendo de mayor erosión y tierra ociosa de la región. La cuarta zona está integrada por la especie de las coníferas, que aún y cuando no es muy representativa en ese sector, aparece dentro de la conformación con aproximadamente 3%, dejando el 2% restante para el lugar conocido como bosque mixto que es casi irrelevante.

### b) Asunción Mita, Jutiapa:

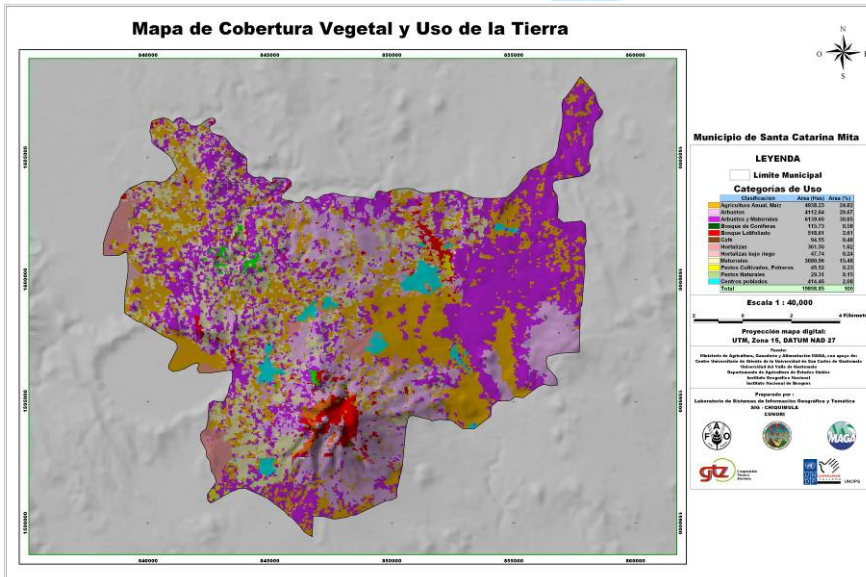
Según el estudio realizado en el año 2002 por la Universidad del Valle de Guatemala -UVG, en el cual se definió la cobertura y no cobertura forestal (sin especificación de tipo de bosque) en el país, en Asunción Mita menos del 6% cuenta con bosque, principalmente latifoliado y



existen pequeñas áreas con bosque de coníferas en las partes montañosas, en la región que corresponde a la mayoría de árboles de hojas anchas que son oriundas de la zona sur-este, hasta el Lago de Güija. Estas especies en la actualidad han disminuido y se teme que en el corto plazo, toda el área esté en una franca zona improductiva, esto derivado de una tala inmoderada e incontrolada, así como la proliferación de nuevas fincas de patrimonio privado que al momento de realizar sus actividades agrícolas, talan los bosques existentes, transformando el uso de la tierra y ampliando con ello la zona de la frontera agrícola en perjuicio de las cuencas y laderas que resultan siendo de mayor erosión y tierra ociosa de la región.

**c) Santa Catarina Mita, Jutiapa:**

Las condiciones del suelo del Municipio esta vinculadas al volcán Suchitán, debido a que su fertilidad se debe al material depositado con las erupciones que ocurrieron en el año de 1,469 aproximadamente.



Los terrenos son generalmente quebrados, con pendientes que oscilan entre 10% y 30%. La gran superficie que cubren los cerros conlleva a pendientes arriba del 60%. La gran mayoría de suelos son pedregosos. Debido al nivel de pedregosidad,

topografía, o falta de agua para riego de los cultivos, muchos de los suelos no son recomendados para la agricultura, sino, para usos forestales o agroforestales.

En cuanto al uso potencial del suelo según actividad, se cuenta con una superficie de 31.19% (6,309.21 hectáreas) para la actividad agrícola, 59.01% (11,956.89 hectáreas) para el sector forestal y el 9.80% (1,995.33 hectáreas) para actividades de protección, con un total de 20,261.43 has.

Como se aprecia en el Mapa de Cobertura Vegetal y Uso de la Tierra, a pesar de que la mayoría del terreno es de vocación forestal, únicamente un poco más del 3% de la tierra cuenta con bosques primarios – coníferas y latifoliadas – el resto de ese porcentaje, cercano al 50% lo compone bosque secundario/arbustal.



**d) Esquipulas, Chiquimula**

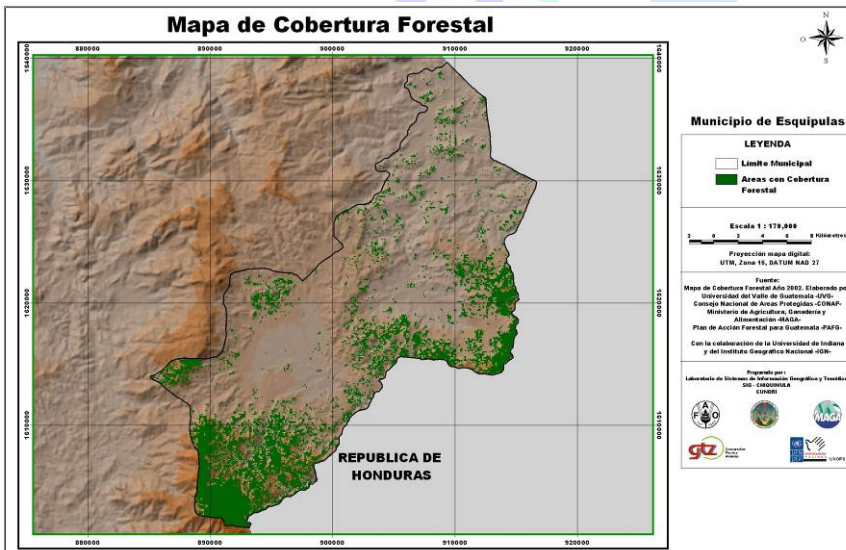
Según la clasificación de zonas de vida de Guatemala, a nivel de reconocimiento, de acuerdo con los parámetros de precipitación y altura, en Esquipulas se identifican tres de las cinco zonas de vida reportadas en el departamento de Chiquimula.

Zona de vida	Área en Km <sup>2</sup>	% de Esquipulas	% del Departamento
Bosque húmedo Subtropical templado (bh-St)	452.932	85.14	18.9%
Bosque muy húmedo Subtropical frío.	67.088	12.61	2.8%
Bosque húmedo muy húmedo montano bajo.	11.98	2.25	0.5%

Fuente: Oficina Municipal de Planificación. 2005

La riqueza de los recursos naturales existentes en el municipio ha generado favorables condiciones de vida para la población, sin embargo, no hay un adecuado manejo de ellos y siguen explotándose sin ningún control.

Aunque los recursos naturales son abundantes la desertificación es una constante amenaza debido a la tala de árboles para utilizar el terreno en actividades agrícolas o ganaderas.



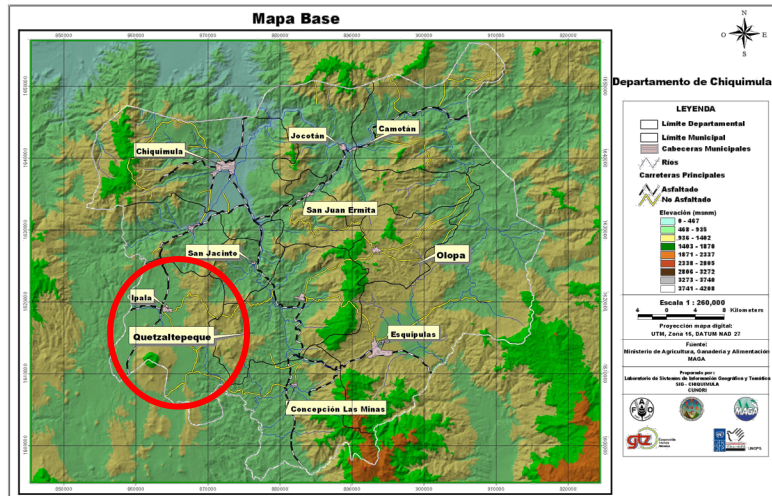
Los bosques se pueden encontrar principalmente en las zonas montañosas, entre las cuales se puede mencionar la Reserva de Trifinio o Fraternidad (Macizo de Montecristo), así como la zona de Chanmagua, fronteriza con Honduras.

La vegetación natural está constituida especialmente por Pinus oocarpa (pino de ocote), Curatella americana (Chaparro o lengua de vaca), Quercus spp. (Encino o roble), Byrsonima cossifolia (nance cimarrón), Liquidámbar, Ciprés común, que son especies más indicadoras.



**e) Ipala, Chiquimula**

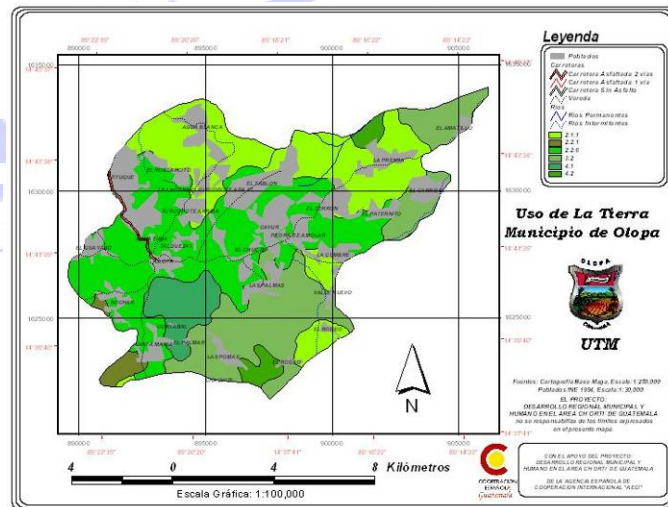
A excepción de la zona protegida del Volcán de Ipala, el municipio no cuenta con extensiones significativas de bosque. De hecho, ni siquiera fue incluida la actividad productiva forestal dentro del Plan Estratégico Municipal.



Cuenta con 2 zonas de vida identificadas: Bosque muy húmedo Subtropical cálido -BMHSC-, que ocupa un 48% del municipio con altitudes de 500 a 1000 y de 1000 a 1500 metros sobre el nivel del mar. Su potencial natural es para bosques de coníferas, bosque energéticos de Aripin, Leucaena, Eucaliptos, Latifoliadas y pastos. Frutales como cítricos, café, caña de azúcar. La otra zona de vida es: Bosque seco subtropical -BSS-, que ocupa el restante 52% del territorio municipal, con un rango de altitud de 500 a 1000 metros sobre el nivel del mar. No tiene potencial para la actividad forestal.

**f) Olopa, Chiquimula**

El municipio presenta solamente un 19 por ciento (2104 Has) de cobertura forestal, con bosques de latifoliadas, coníferas mixto, tanto ralos como densos y un 13 por ciento (1467 Has) de bosque sucesional. Debido a la vocación predominante de los suelos el municipio debería contar con aproximadamente el 55 por ciento de sus suelos cubiertos de bosques y con áreas de reserva y protección especial, problema que actualmente carece de atención.



La especie que predomina es el pinus oocarpa y, donde los suelos son muy pobres, quercus spp., por lo que estos suelos deben ser cuidadosamente manejados, pues donde la topografía es escarpada el uso tendrá que ser de protección propiamente. El uso más apropiado para estos terrenos es para el manejo forestal.

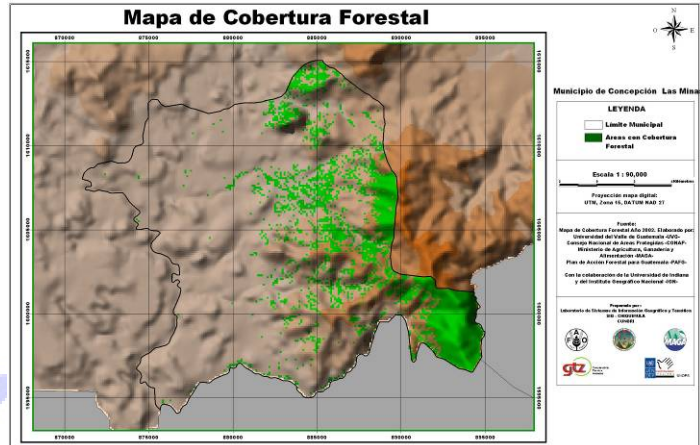


El sobre uso del suelo de vocación forestal ha generado la erosión del mismo lo que, además ha ocasionado la expansión de la frontera agrícola, la pérdida de bosque y con ello la pérdida de los caudales de las fuentes de agua. El 93 por ciento de la Población Económicamente Activa (PEA) del municipio, se dedica a la agricultura. El problema se agudiza, debido a que existen áreas en donde por falta de certeza jurídica de la propiedad, los suelos se usan para cultivar productos de infra-subsistencia y subsistencia.

### g) Concepción Las Minas, Chiquimula

El recurso forestal es una de las riquezas más importantes del municipio, su ubicación es en la parte alta, el aprovechamiento del bosque no es significativo, pero hay interés en la conservación del mismo.

El municipio tiene recursos naturales abundantes, sin embargo, se considera que estos son desaprovechados, por parte de la población, derivado en parte a la deforestación de sus áreas silvícolas. La deforestación ha generado el deterioro de los suelos, disminución de las fuentes de agua y la pérdida del hábitat para especies de flora y fauna.



El uso apropiado para la mayoría de terrenos es netamente de manejo forestal. La especie que predomina es Pino de ocote y, donde los suelos son muy pobres, encino o roble, por lo que estos suelos deben ser cuidadosamente manejados, toda vez que donde la topografía es escarpada el uso tendrá que ser de protección propiamente.



### **3. Productos Forestales de la Zona CARL**

No existen productos derivados de la madera de la zona que se comercialicen local o nacionalmente. Se identifican únicamente áreas de incentivos forestales y áreas de protección o reforestación municipales y comunitarias.

#### **a) Propietarios privados con Planes de Incentivos Forestales:**

Especialmente en Esquipulas, Chiquimula, se identificaron empresarios privados propietarios de fincas que han iniciado el establecimiento y manejo de bosques por medio del PINFOR (Plan de Incentivos Forestales). Este incentivo ha permitido a estos percibir ingresos por la protección de bosques y en algunos casos para la reforestación.

El plan de manejo forestal del PINFOR se establece por períodos de 5 a 6 años, y mientras dura permite recibir ingresos por el área registrada. No obstante es un negocio a largo plazo, pues las especies que se pueden implementar en la región y registrar en PINFOR necesitan de 20 años para iniciar el retorno económico. Únicamente mediante podas y raleos se puede ir aprovechando el bosque, especialmente para reducir la presión en cuanto a la leña.

Se aprecian ciertas fincas con bosques, especialmente naturales, que inician la exploración de negocios turísticos y ecoturísticos, pero sin experiencia en el negocio y con poca disponibilidad de capital para invertir.

#### **b) Organizaciones Locales de Desarrollo / ONG's que impulsan el establecimiento de sistemas Forestales y Agroforestales en la región:**

Entre éstas se mencionan a CADECH, R.L., ACODEROL, CODIPA, R.L. Prestan servicios como:

- producción de café, maíz, frijol, naranja, limón, banano y sistemas agroforestales
- Préstamos y establecimientos de bosques con el PINFOR
- Reforestación y manejo de los bosques plantados
- Otorgar crédito, beneficio de café, reforestación con el PINFOR (interés PINPET)

Estas organizaciones movilizan grupos locales comunitarios, los cuales pueden ser capacitados en temas como los anteriores para fortalecer e impulsar la actividad forestal en la zona CARL. Usualmente obtienen donaciones de insumos forestales como semillas, pilones, arbolitos, entre otros, de organismos y proyectos de cooperación.

Consideran necesario conocer otros temas para mejorar el impacto de sus actividades e integrar planes de mediano y largo plazo para la diversificación productiva y la orientación de las tierras de vocación forestal en su verdad uso. (PINFOR, PINPET y PINFRUTA,



aspectos legales, Manejo de incendios forestales, protección de bosques, podas y raleos, control de plagas).

**c) Terrenos Municipales y Comunitarios con Áreas Protegidas o en Planes de Manejo con Incentivos Forestales:**

Existen áreas de terreno con vocación forestal que no se orientan para ello y otras que han sido descuidadas, con el respectivo deterioro al ambiente, amenaza a las existencia de fuentes de agua, entre otros. Autoridades municipales y Consejos Comunitarios de Desarrollo – COCODES – de la zona se han preocupado por la protección de las áreas, la conservación de las mismas y, con un enfoque de manejo sostenible, han implementado Áreas Protegidas y con PINFOR.

Se encuentran casos como el de la Reserva de Trifinio (Fraternidad) y los volcanes Suchitán e Ipala, que ya tiene mucho avance, cuentan con planes de manejo y se están realizando esfuerzos por conservarlas. No obstante no tienen planes de explotación que permitan el aprovechamiento de los recursos, sino más bien una prohibición de las actividades extractivas.

En otros casos, como el Área Protegida Municipal Las Granadillas en Concepción Las Minas, la Empresa Municipal ha venido reforestando, con el apoyo de proyectos como el de Trifinio, y se orientan hacia la planificación de actividades como el ecoturismo y la gestión de proyectos ambientales para su conservación y manejo.

Así mismo, hay Municipalidades como la de Olopá y Santa Catarina Mita que han venido implementando viveros municipales con especies tradicionales (como ciprés, caoba, cedro) y de frutales para la reforestación de las áreas sin cobertura boscosa. La misma iniciativa se pudo encontrar en los COCODES de El Rosario, Ipala y Panalvilla, Agua Blanca.

Es muy evidente la creciente preocupación de las autoridades y de algunas instituciones de la zona CARL por la deforestación. Lo cual se podría considerar la dirección correcta para la recuperación de la cobertura boscosa perdida en los últimos 50 años. No obstante, hasta el momento no se aprecia potencial en las actividades de explotación de recursos forestales. Con los recursos que actualmente se cuenta, son casi insuficientes para la demanda de leña de las comunidades.





#### 4. FODA del Sector

##### FORTALEZAS

- La principal fortaleza del sector forestal de la Zona CARL, para las autoridades municipales y comunitarias identificadas es que cuentan con bosques y terrenos disponibles para la protección, creación de viveros, reforestación y manejo. Ya sean de propiedad municipal o comprados.
- A la vez, su fortaleza es la existencia de los propios viveros y de fuentes de agua para los mismos, así como el contar con buenas especies de árboles y calidad de las variedades en la misma zona.
- Cuentan con personal técnico capacitado por el Instituto Nacional de Bosques para el manejo silvicultural y de conservación.
- Los Alcaldes y las Municipalidades de la zona cuentan con el apoyo institucional para la implementación de las Oficinas Municipales de Planificación Forestal y/o Ambiental.
- Aún se cuenta con condiciones climáticas (y de crecimiento) favorables.
- Hay una creciente conciencia ambiental y de protección de los recursos en autoridades, organizaciones locales y, en menor escala, en la población.
- Cuentan con algunas organizaciones pro-forestales y ambientales; o con otras, como las cooperativas, las cuales se involucran en el tema forestal.
- Las áreas boscosas cuentan con buena accesibilidad.
- Hay instituciones afines que se han acercado a la zona para apoyar el tema forestal, especialmente desde la reforestación.
- El marco legal e institucional en el tema forestal tiene mucha credibilidad.
- Los encargados de los viveros consideran que ya tienen experiencia en la comercialización de las plantas, tienen mercado y poca competencia.
- Consideran que tendrán madera para el futuro de la actividad productiva.

##### OPORTUNIDADES

- Los entrevistados indicaron que por medio del aprovechamiento del bosque se generan ingresos y empleos, lo que viene hacer una solución a la pobreza en la cual viven los habitantes de muchas comunidades.
- Así mismo se tiene la oportunidad progresiva de obtener diferentes subproductos como madera, semillas, leña.
- Por medio del apoyo del INAB, se tiene la oportunidad de incluir más áreas de reforestación y conservación a través del PINFOR – para propietarios privados y



municipalidades – y a través del PINPET – para organizaciones de pequeños silvicultores organizados y comunidades – con lo que se puede beneficiar a muchas personas gracias a los incentivos que se reciben.

- Prestación de servicios ambientales para la fijación de carbono, cuando la legislación guatemalteca lo permita.
- Protección de los recursos naturales de la región CARL con lo cual se contribuya a resolver muchos de los problemas que genera la deforestación y depredación de los ecosistemas.
- Contribuir a la protección de las fuentes de agua de la región, mediante la regeneración de los ecosistemas y zonas de vida, así como respetando el uso original de la tierra.
- Gestionar proyectos y programas de largo plazo con enfoque ambiental y productivo, para el rescate de las zonas boscosas, la reforestación y la protección de la biodiversidad. Paralelamente, se pueden plantear que los bosques sean fuentes de generación de ingresos y de biomasa energética renovable para la población (leña).
- Desarrollar proyectos de ecoturismo.

#### DEBILIDADES

- La leña sigue siendo el principal medio de combustión a nivel rural. El volumen de necesidad excede la capacidad de los bosques para mantener un equilibrio.
- Desarrollo de pocas masas forestales de magnitud apropiada para abastecer las industrias forestales.
- Falta de programas estratégicos para incentivar al sector.
- Poca certeza jurídica (propiedad de la tierra)
- Carencia de inventario forestal confiable.
- Falta de capacitación y asistencia técnica, especialmente en temas como podas y raleos, prevención de incendios, etc.
- Aunque hay personal con capacidad en algunas instituciones, a la mayoría de actores les falta personal técnico especializado
- Falta de capital para ampliar zonas, tecnificar, manejo, cosecha, transporte.
- Poco interés y consciencia de la población en general.
- Excesivos trámites para lograr acceder a los programas de incentivos como PINFOR, PINPET o PINFRUTA.
- Poca conciencia de empresarios (finqueros) – con grandes o pequeñas extensiones de tierra – para iniciar procesos de reforestación, o simplemente de protección de las zonas de bosque, irrespetando el uso detectado y natural de la tierra y orientándolo para cultivos agrícolas o actividades agropecuarias.



#### AMENAZAS

- Incendios forestales, provocados en muchos casos por actividades agrícolas o pastoriles.
- Avance de la deforestación y de la frontera agrícola.
- Inseguridad (robo de plantas).
- De acuerdo a los mapas de cobertura forestal, ya casi no hay bosques en la zona de la CARL.
- El manejo no sostenible de los bosques, existe compra no regulada de madera para casas, estacas, construcción, leña.
- Tala ilícita de árboles y contrabando de madera ilegal hacia los países vecinos.
- La escasez de agua puede hacer insostenible el impulso de la actividad forestal, si se afectan definitivamente las zonas de vida y ecosistemas.
- La débil e incipiente organización del sector en la zona.
- Se han iniciado procesos de incorporación al programa PINPET que aún no ha sido desembolsado.
- El cambio de las autoridades municipales, pues según algunos entrevistados el gran apoyo que se tiene a la actividad forestal y ambiental se podría acabar y cerrarse las oficinas gestión ambiental o los viveros.
- Ataque de plagas, hongos y deficiencias por malas prácticas silviculturales.
- El desinterés de la gente por proteger los bosques, la deforestación y el avance la frontera agrícola con el repunte del cultivo de café, actividad que también afecta las fuentes de agua por el mal manejo de aguas mieles.

## Plan Trifinio

### 5. Organizaciones Gremiales "agua sin fronteras"

El Salvador · Guatemala · Honduras

No existen organizaciones gremiales ni de productores especializados en el tema forestal. Hay algunas pocas entidades que impulsan actividades de reforestación con viveros y los planes de incentivos.

No se identifican actividades formales que beneficien hasta el momento a poblaciones significativas en la zona CARL. Únicamente, municipalidades y COCODES se vinculan a los PINFOR o PINPET, así como unos cuantos finqueros.



## 6. Necesidades de Capacitación y Asistencia Técnica

El presente listado contiene los temas más solicitados que demandaron los entrevistados:

Área Técnica Forestal / Ambiental / Productivo	Área Empresarial / Administrativa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de la reforestación</li> <li>• Educación ambiental</li> <li>• Producción forestal</li> <li>• Extracción de madera</li> <li>• Selección de semilla</li> <li>• Protección del bosque</li> <li>• Conservar la biodiversidad</li> <li>• Manejo de aguas mieles</li> <li>• Manejo de desechos sólidos</li> <li>• Mitigación de riesgos</li> <li>• Ecoturismo</li> <li>• Diversificación agrícola</li> <li>• Uso y manejo de la tierra y recursos naturales</li> <li>• Control de incendios forestales</li> <li>• Ecoturismo</li> <li>• Planes de reforestación e inventarios forestales</li> <li>• Como establecer un corredor biológico</li> <li>• Aprovechamiento del bosque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de proyectos forestales</li> <li>• Concientización de la gente</li> <li>• Conocer PINFOR, PINPET y PINFRUTA</li> <li>• Aspectos legales</li> <li>• Comercialización de productos agroforestales</li> </ul>

**Plan Trifinio**  
"Agua sin fronteras"

El Salvador · Guatemala · Honduras



## 7. Conclusiones

- **Esfuerzos incipientes de recuperación de cobertura forestal.** A nivel del país, hay zonas que tienen una importante cobertura forestal, dentro de estos no se incluyen ni Chiquimula ni Jutiapa, sujetos de este estudio. En esos departamentos como Alta Verapaz o Izabal, la industria forestal es aún joven, cuentan con gran existencia de bosques, industria primaria y empiezan a desarrollarse pequeños focos de industria secundaria. En la zona CARL aún hace falta preocuparse mucho por recuperar bosques, establecer zonas de protección, conservación y de reforestación. Los mapas de cobertura forestal ofrecen una imagen preocupante, arrojando pequeñas manchas verdes dentro de grandes áreas cafés, o sea sin bosques o con zonas arbustales. Hay zonas como Agua Blanca e Ipala, en las cuales no se encuentran zonas verdes y esto se aprecia en su clima, precipitación y fuentes de agua.
- **Protección de fuentes de agua.** Es muy preocupante apreciar el ritmo de reducción de las fuentes de agua por la deforestación, además de la contaminación de la mayoría de las fuentes de agua con aguas mieles o desechos sólidos de las ciudades. La protección de un recurso y del otro van de la mano, sin el uno no podrá hacerse sostenible el otro.
- **Reforestación.** Se reconocen los resultados halagüeños del PINFOR en incentivar la reforestación, es vital que se siga promoviendo el establecimiento de zonas de reforestación, privada y pública. Las Municipalidades y COCODES demuestran interés en seguir impulsando este incentivo, lo que será de gran importancia para revertir los efectos de erosión, contaminación y reducción de mantos acuíferos, no obstante, se considera relevante también impulsar la inversión privada en la reforestación o protección áreas boscosas, pues son las actividades agrícolas y de ganadería tradicional las mayores causantes de la deforestación, aunadas a la recolección de leña y el tráfico / tala ilegal de madera.
- **Falta de cultura forestal.** La silvicultura, fuente principal de abastecimiento de materia prima, es una rama de actividad cuya inversión es de largo plazo. Esta actividad requiere de una visión de más de 20 años, en la cual los retornos de la inversión se generan a partir del séptimo año de realizada la inversión inicial. Esta característica provoca que muchos propietarios de bosque, principalmente los pequeños, no tengan una “cultura” forestal, y más bien vean oportunidades para deshacerse de su bosque, para la siembra de otros productos cuya rentabilidad puede ser mayor o menor, pero en un período de tiempo más corto.
- **Incentivos a la Producción.** Desde la emisión de la Ley Forestal, están en práctica el Programa de Incentivos Forestales –PINFOR— el cual ha tenido un impacto muy relevante para tomar la dirección adecuada en el camino de la reforestación. Recientemente se han implementado el PINPET, para pequeños silvicultores y comunidades sin certeza jurídica de la tierra, y el PINFRUTA. Es importante consolidar el Programa y su aplicación en la zona para incentivar nuevas inversiones para el sector.



- **Certeza Jurídica.** La propiedad de la tierra es un elemento crítico para incentivar a los empresarios a comprar tierras con vocación forestal y utilizarlas para un manejo sostenible del bosque.
- **Sostenibilidad del Sector.** Por último también es importante que para lograr la sostenibilidad del recurso forestal, se concientice a profundidad al sector privado para que se promuevan una cultura de “protección y producción sostenible”.
- **Opinión Pública.** La imagen del sector forestal creada por los medios de comunicación, es un factor que influencia en forma negativa la opinión pública, siendo necesario concientizar no solo sobre los problemas, sino también sobre los logros del sector y la importancia del buen manejo para contar con bosques saludables.
- **Recurso Humano.** En cuanto al recurso humano especializado en el sector, a pesar de que se cuentan con varias instituciones educativas que imparten carreras afines, todavía existe poco personal para manejar la cobertura boscosa del país, especialmente en la zona CARL.
- **Apoyo Institucional.** Es evidente el apoyo de muchas de las Corporaciones Municipales y Alcaldes de la zona a la reforestación y protección de los recursos naturales, algunos de los entrevistados temen que con las elecciones y el cambio de autoridades se acabe el apoyo, se cierren las oficinas de planificación municipal, ambiental o forestal.



## 8. Recomendaciones

- **Generación de Fuentes de Empleo e Ingresos.** Continuar incentivando la actividad forestal y de aprovechamiento del bosque, con la cual se generan ingresos y empleos, lo que viene a apoyar la reducción de la pobreza en la cual viven los habitantes de muchas comunidades.
- **Generar campañas de concientización a la población sobre los recursos naturales.** Con éstas se podrá dar información a la población en general sobre la importancia de los recursos, los efectos de la deforestación, los beneficios que ofrece y las posibles buenas prácticas a implementar en cuanto a temas importantes como la leña, agua, desechos.
- **Incentivos Forestales.** Continuar la vinculación de las Corporaciones Municipales con el INAB y el sector en su conjunto, impulsando la reforestación y la declaratoria de zonas exclusivas. Así mismo, incorporar comunidades al PINPET. Con el PINFRUTA no sólo se obtiene el incentivo de recibir árboles frutales, sino se obtiene asesoría sobre el manejo y prácticas ideales; sólo entregan especies adecuadas a las condiciones de los terrenos, lo que aumenta las posibilidades de éxito.
- **Gestionar Programas con enfoque Ambiental y Productivo.** Establecer contactos con entidades de cooperación para la gestión de fondos que permitan el rescate de las zonas boscosas, la reforestación y la protección de la biodiversidad. Paralelamente, se pueden plantear que los bosques sean fuentes de generación de ingresos y de biomasa energética renovable para la población (leña).
- **Desarrollar proyectos de ecoturismo.** Orientar ciertas áreas que ya se encuentran en esquemas de protección a las actividades ecoturísticas, para contribuir a la generación de ingresos y autosostenibilidad.



## **9. Propuestas Estratégicas para el Desarrollo del Sector Forestal de la Región CARL**

Las recomendaciones estratégicas para la intervención a ser planteada como parte del Proyecto PTCARL, a criterio de este equipo de consultores deben estar basadas en el desarrollo de zonas de bosque y recuperación de fuentes de agua, antes de orientarse a actividades productivas, extractivas o de manejo.

Lamentablemente, las actividades de reforestación públicas no son rentables y deben contar con el apoyo de instituciones de cooperación. Las actividades privadas de reforestación y protección de zonas de bosques, podrán impulsarse si se vinculan a otras actividades complementarias como el turismo, con gran potencial en la zona.

### **INTEGRACIÓN DE LA CADENA**

Una cadena productiva integra el conjunto de eslabones que conforma un proceso económico, desde la materia prima a la distribución de los productos terminados. En cada parte del proceso se agrega valor.

Una cadena de valores completa, abarca toda la logística desde el cliente al proveedor. De este modo, al revisarse todos los aspectos de la cadena se optimizan los procesos empresariales y se controla la gestión del flujo de mercancías e información entre los actores.

Mediante las cadenas productivas, se obtiene materia prima a la cual se le agrega valor mediante el proceso productivo, que la transforma en un bien, que se destina a la comercialización.

Integrar la Cadena Forestal implica identificar a todos los actores involucrados en el sector; desde los proveedores de materia prima e insumos, hasta los comercializadores. Cada actor tiene su importancia en la cadena, aunque algunos actores están integrados verticalmente para cumplir con toda la cadena, existen puntos débiles y fuertes que los hacen más o menos competitivos. Por ejemplo, un productor puede obtener su materia prima del entorno o naturaleza, procesarla y transformarla en producto, llevarla a vender al mercado y con eso llegar directamente al cliente final.

En este proceso no existe especialización, ni productividad, pues en cada proceso se invierte tiempo valioso para cada eslabón de la cadena. Puede que ese productor tenga la capacidad de desarrollar mejores productos o en más cantidad, pero no puede debido a que tiene que cosechar su materia prima y vender sus productos. Si ese productor, por un lado, comprara su materia prima del mejor proveedor disponible, que conoce sus necesidades y requerimientos especiales, al mejor precio para ambos. Y por otro lado,





consiguiera un distribuidor que llegara a traer el producto a su finca de acuerdo a lo pactado, llevando éste sus productos a los mercados identificados por el distribuidor. Éste podría dedicar más tiempo a producir más, mejorar la calidad, innovar en nuevos estilos o colecciones, capacitar a nuevos productores, entre otros.

En esta Integración de Cadena todos los actores ganan y, en la medida en la que cada actor asuma su rol en la cadena, ésta tendrá una mejor integración, complementación y brindará mayor rentabilidad a los actores. Aunque la Cadena Forestal no está integrada en todos sus eslabones en la zona CARL, será muy interesante generar espacios de vinculación y comunicación entre los primeros actores que se identifican. En este caso: proveedores de semillas, piloneras, viveros, reforestadores (públicos o privados), instituciones de apoyo, entidades crediticias, de capacitación, Universidades, INAB, Municipalidades, COCODES, propietarios con PINFOR, PINPET o PINFRUTA, y otros actores que se vayan identificando.

De tal forma, la estrategia de Integración de la Cadena, debería incluir los siguientes pasos:

- Identificación de actores
- Determinación de potencialidades, fortalezas y debilidades
- Caracterización de Factores adversos y necesidades de los actores
- Definición de interacciones y complementariedades
- Identificación de mercados, oportunidades a explotar, historias de éxito
- Planificación e implementación
- Retroalimentación a los actores
- Evaluación de resultados (productividad, rentabilidad, nuevos negocios, ...)

Por supuesto que este proceso deberá ser acompañado de cerca por especialistas y podrá hacerse de manera asistida financieramente, pero solamente aportando aquellos recursos fuera del alcance de los actores.

La identificación de los actores y su exposición a las realidades de cada uno, podría generar la creación de nuevas organizaciones, ya sean integradas en la cadena, por eslabón, gremiales, cooperativas, entre otros. Estas organizaciones deberían buscar su vinculación hacia actores de la cadena a nivel nacional.

## REFORESTACIÓN Y AUMENTO DE COBERTURA BOSCOSA

Los esfuerzos de reforestación deben continuarse e incrementarse de acuerdo a una estrategia ambiciosa de la zona CARL, mediante la cual se establezcan metas progresivas de incremento de la cobertura boscosa de la zona, la declaratoria de zonas núcleo o protección especial, zonas de amortiguamiento, zonas de aprovechamiento.



Es posible el establecimiento de convenios o acuerdos con organizaciones ya establecidas, COCODES o Municipalidades, quienes se constituyan en los principales impulsores de esta estrategia, para proveerles de pilones, semillas, herramientas, así como asistencia técnica y capacitación especializada sobre el tema.

Esta asistencia puede ser gestionada conjuntamente con entidades públicas o privadas como el INAB, INTECAP, Cluster Forestal, Universidades, gremiales o con Agencias de Cooperación Internacional.

Esta estrategia también debería coincidir con zonas de alto riesgo de desastres, contando con un importante componente de prevención de riesgos y mitigación de desastres, mediante el cual se prioricen zonas y acciones.

## PLANES DE NEGOCIO

La Cadena Forestal debe fortalecerse realizando Planes de Negocio para guiar en adelante las intervenciones, no sólo de los actores de las cadenas “las empresas”, sino también de entidades de desarrollo y financieras, reduciendo con esto los riesgos que afectan toda la actividad empresarial.

Estos planes de negocios deben contar con elementos indispensables y análisis definidos como, el entorno de las empresas, un análisis del mercado en que operan las mismas y las oportunidades de desarrollo; el modelo de negocio, identificación de la visión de los participantes en esta actividad; Análisis FODA en ejercicios participativos por empresa, lo que posibilitará validar los Planes de negocios. Por último, uno de los elementos más importantes de los planes, lo constituye las necesidades de financiamiento, sobre la base de los mercados objetivos y la demanda establecida. Es sobre la base de estos análisis financieros y de viabilidad, que se deberían buscar los créditos, tomando en consideración elementos clave como Punto de Equilibrio y Porcentaje de Retorno, entre otros.

Sería muy conveniente que luego de realizar Planes de Negocios de las empresas, se pudieran realizar para las organizaciones que se tengan o se vayan formando.

Aún y cuando algunas de las actividades no podrán ser financiadas autososteniblemente, será muy ilustrativo realizar los planes de negocio para poder establecer montos mínimos para la gestión de programas y proyectos, metas por períodos, factibilidad, etc.

## CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA

Es de vital importancia el establecimiento de programas de capacitación empresarial y productiva, dirigidos, primero, a generar la conciencia sobre la importancia de la



capacitación y profesionalización de los esfuerzos para poder generar actividades rentables y desarrollar el sector forestal.

Al contar con un auditorio consciente de las necesidades y del proceso, se puede entonces dar inicio al proceso formal de capacitación. La capacitación se entiende como un conjunto de actividades, de naturaleza muy práctica y participativa, que permita un aumento real de las capacidades de los actores forestales en sus diferentes áreas de funcionamiento, tales como, organización, administración, crédito, producción y comercialización. O por otro lado, el área forestal como: podas y raleos, prevención de incendios, selección y cosecha de semillas, reforestación, manejo de aguas mieles, entre otras.

### ENCADENAMIENTO Y ESTABLECIMIENTO DE ALIANZAS

Por Encadenamiento se entenderá la creación de alianzas entre empresas compradoras de bienes o servicios nacionales o extranjeras y empresas proveedoras / productoras de los mismos, con el fin de establecer relaciones comerciales de largo plazo.

De tal forma, si queremos integrar la cadena forestal, tendremos que establecer encadenamientos comerciales desde el nivel de los proveedores locales de semillas, los pilones y los regentes forestales, en fin a lo largo de toda la cadena del bosque. En la medida en la que se transparenten estos tratos o alianzas, que de hecho pueden ya existir, se puede obtener mayor conciencia en los compromisos y el rol que cada actor tiene en la cadena.

Por otro lado, al establecer contactos con empresas compradoras o proveedoras en otros mercados, al menos nacionales, se lograrán también encadenamientos, los cuales contribuirán a la generación no sólo de nuevos negocios / ventas, sino también a la generación de nuevos empleos e ingresos para las familias de la zona CARL.

Es de gran importancia el acompañamiento a los encadenamientos y el registro de los indicadores de avance que se vayan alcanzando, así como sistematizando las experiencias para poder replicar el modelo y aprender de los aciertos o desaciertos que se vayan logrando.

Por dar un ejemplo sencillo, el propietario de un bosque de pino blanco que lleve más de 7 – 10 años de manejarlo, podría iniciar gestiones con los artesanos productores de La Palma, El Salvador, quienes tienen mucha necesidad de contar con fuentes de materia prima (madera) confiables y a buen precio.



## **PARTICIPACIÓN EN FERIAS Y ACTIVIDADES NACIONALES E INTERNACIONALES**

Las ferias son oportunidades de venta ideales, pues se logra la concentración de muchas personas, potenciales clientes, en un mismo lugar. A la vez, que se centra la atención en la realización de negocios.

En algunas ocasiones estas ferias no logran constituirse en generadores de ventas, no obstante los participantes en ellas deben buscar aprender algo nuevo de ellas, especialmente mediante el análisis de su participación y la de otros.

Aunque en este momento no puedan los actores de la zona asistir a ferias a vender sus productos, sí podría ser interesante que las actividades se convirtieran en didácticas, estando en contacto con empresarios de experiencia, conociendo historias de éxito y deseablemente, participando en capacitaciones o charlas.

Pueden compararse precios, calidades, colores, tamaños y otras características que colaboren con el éxito o fracaso de las ventas. Ponerse en contacto con distribuidores que pueden más adelante realizar ventas. Obtener contactos para la compra de nuevas materias primas. Obtener nuevas ideas de productos, nichos, estrategias.

Pero sobre todo, las ferias deben ser esfuerzos serios como parte de una estrategia definida y no sólo como una forma de “ir a probar suerte”. Para la participación en ferias existen formas de prepararse para aumentar las probabilidades de éxito en las mismas. Fases previas, durante la feria y posteriores o de seguimiento, que son claves para sacar el mayor provecho de la experiencia.

**Plan Trifinio**  
“Agua sin fronteras”

El Salvador \* Guatemala \* Honduras

