



**CONSULTORIA PARA LA SELECCIÓN DE PAQUETES FINANCIEROS
PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DE ESTRATEGIAS DE REDUCCIÓN DE
CARBONO EN PAISAJES FORESTALES (ME-L1120)**

INFORME FINAL

**PREPARADO POR
LUIS FERNANDO RODRIGUEZ CASTAÑEDA**

INDICE

Siglas y acrónimos.....	3
I. ANTECEDENTES.....	3
II. INTRODUCCIÓN.....	5
III. PRIMERA ETAPA.....	6
III.1 OBJETIVO.....	6
III.2 METODOLOGÍA.....	7
III.2.1 ANÁLISIS BASADO EN LOS CRITERIOS ACORDADOS CON FINANCIERA RURAL.....	10
III.3 RESULTADOS POR ESTADO.....	11
III.4 RESULTADOS GENERALES.....	14
III.4 RESUMEN DE RECOMENDACIONES ACTORES RELEVANTES.....	16
IV. ETAPA 2.....	16
IV.1 CONSIDERACIONES GENERALES.....	17
IV.2 MERCADO.....	21
IV.3 MODELOS FINANCIEROS.....	23
IV.3.1 MODELO FINANCIERO ASERRADERO JALISCO.....	25
IV.3.2 MODELO FINANCIERO ASERRADERO OAXACA.....	34
IV.3.3 MODELO FINANCIERO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL JALISCO.....	40
IV.3.4 MODELO FINANCIERO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL OAXACA.....	48
IV.3.5 MODELO FINANCIERO DE CARBÓN VEGETAL.....	53
IV.3.6 MODELO FINANCIERO DE MAÍZ MECANIZADO.....	60
IV.4 APOYOS DEL PROGRAMA NACIONAL FORESTAL.....	64
V BIBLIOGRAFIA.....	69
VI ANEXOS.....	70
VI.1 RELATORÍA DE LAS REUNIONES CELEBRADAS DURANTE LA ETAPA DE PLANEACIÓN.....	70
VI.2 NOTAS GRUPOS DE ENFOQUE.....	79
VI.3 TEMAS DE DISCUSIÓN GRUPOS DE ENFOQUE INSTITUCIONAL...91	
VI.4 TEMAS DE DISCUSIÓN GRUPOS DE ENFOQUE CLIENTES POTENCIALES.....	92
VI.5 MATRICES DE CLASIFICACIÓN DE EJIDOS AATREDD+ DE LOS 5 ESTADOS.....	94

Siglas y acrónimos

BID Banco Interamericano de Desarrollo
CAT Costo Anual Total
CDI Comisión para el Desarrollo de los pueblos Indígenas
CIF Climate Investment Funds (Fondo Estratégico sobre el Clima)
CONABIO Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONAFOR Comisión Nacional Forestal
CONANP Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
ECOSUR Colegio de la Frontera Sur
EFC: Empresa Forestal Comunitaria
FIP Forest Investment Plan (Programa de Inversión Forestal)
ENAREDD+ Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques y el Incremento y Conservación de los Acervos Forestales de Carbono
FONAGA Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario Forestal Pesquero y Rural
FOSEFOR Fondo para la Inclusión Financiera del Sector Forestal
FINRURAL Financiera Rural
INFOQROO- Instituto Forestal del Estado de Quintana Roo
INIFAP Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
IEEDS Instituto Estatal de Ecología y Desarrollo Sustentable de Oaxaca
JIRCO Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca del Río Coahuayana
MFC Manejo Forestal Comunitario
OTC Ordenamiento Territorial Comunitario
PROCYMAF Programa de Desarrollo Forestal Comunitario
REDD + Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación
SAGARPA Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
SEDATU Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano
SEDUMA Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Yucatán
SEMARNAT Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SIFIDEY Sistema para el Financiamiento del Desarrollo del Estado de Yucatán
SMAAS Secretaría de Medio Ambiente y Aprovechamiento Sustentable de Campeche
UMA Unidades de Manejo Ambiental

I. ANTECEDENTES

El presente estudio se deriva del trabajo que han llevado a cabo Financiera Rural (FINRURAL), la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para el diseño del Programa de Financiamiento de Estrategias de Reducción de Carbono en Paisajes Forestales, que formará parte del Plan de Inversión Forestal de México. Este Programa tiene una inversión total de 15 millones de dólares que serán financiados mediante recursos reembolsables y no reembolsables del Programa de Inversión Forestal (FIP por sus siglas en inglés), perteneciente al Fondo Estratégico sobre el Clima (Climate Investment Funds o CIF por sus siglas en inglés).

10 millones de dólares son recursos reembolsables para una línea de financiamiento accesible a comunidades y ejidos dentro de las Áreas de Acción Temprana REDD+ (AATREDD+) para el desarrollo de proyectos productivos de bajo impacto en carbono.

Los restantes 5 millones de dólares servirán como acompañamiento a la línea de financiamiento con el objetivo de facilitar la inclusión al crédito de las comunidades y ejidos así como para mitigar el riesgo de las operaciones que serán financiadas. Con los recursos no reembolsables se financiará un fondo de garantías líquidas revolvente, una plataforma de asistencia técnica y la contratación de consultores de promoción local, así como el monitoreo y la evaluación del Programa.

Los alcances y el potencial del Programa de Financiamiento fueron evaluados al momento de su diseño. Esto incluyó un análisis de información recabada en campo que permitió evaluar las actividades realizadas por los ejidos y comunidades dentro de las AATREDD+, así como el potencial interés del Programa¹. De igual manera se realizó un estudio de costo beneficio sobre el potencial de diversas actividades; destacando entre ellas el establecimiento de sistemas silvopastoriles, sistemas agroforestales, plantaciones comerciales de especies nativas preciosas y el manejo del bosque².

No obstante, el estudio por su amplio alcance no incluyó información requerida para puntualizar un análisis financiero que permitiría definir un paquete de financiamiento que pudiera ser ofrecido por Financiera Rural a los clientes potenciales del Programa.

Derivado de lo anterior se realizó una misión entre el BID, Financiera Rural y la CONAFOR, mediante la cual se discutió el mercado objetivo del Programa con representantes de la Financiera Rural, pertenecientes a las Direcciones Ejecutivas de Análisis de Crédito, Programas y Productos y Análisis Sectorial, con base en los siguientes criterios: 1) los clientes potenciales deben ser sujetos de crédito, ya sea por si mismos o por el acceso a los apoyos financiados por el Programa (asistencia técnica, garantías líquidas, etc.); 2) deben ser miembros de un ejido o comunidad (como individuo, como ejido o comunidad, o como parte de una empresa integrada entre ellos mismos); y 3) deben percibir el financiamiento como una posibilidad atractiva para el desarrollo de sus proyectos productivos.

Dadas las características especiales de los potenciales sujetos de crédito y las regiones donde la línea FIP podrá ejecutarse, se requiere anticipar con mayor detalle los paquetes financieros completos que podrán ser ofrecidos por Financiera Rural como parte del Programa y que deberán contemplar, entre otros, el acceso a fondos de garantías líquidas existentes así como asistencia técnica especializada y el apoyo preferentemente, de Programas gubernamentales a nivel Federal o Estatal. Estos elementos deben ser claramente definidos como resultado de la consultoría.

En atención a lo anterior, el Banco Interamericano de Desarrollo contrató la elaboración del presente estudio, el cual incluye dos etapas:

¹ *Reporte de los talleres de viabilidad para el Programa de financiamiento a proyectos de bajas emisiones de carbono en paisajes forestales: ME – L1120; FIP (Componentes 3,4).*

² *Financiamiento de estrategias de baja intensidad de carbono en ambientes forestales.*

La primera de ellas se denomina “priorización” y consistió en llevar a cabo un proceso analítico de una lista de 15 actividades económicas con potencial de reducir la deforestación y degradación de bosques y selvas, con la finalidad de seleccionar las 4 o 5 de mayor impacto.

Este proceso incluyó la consulta de expertos en el sector rural, con un fuerte ingrediente en el apartado forestal y en el financiamiento de este tipo de actividades, así como a clientes potenciales pertenecientes a ejidos y comunidades ubicados en las AATREDD+ de los estados de Campeche, Jalisco, Oaxaca, Quintana Roo y Yucatán.

Entre las personas consultadas destaca personal de la Financiera Rural, CONAFOR, SAGARPA, SEDATU, SEMARNAT, INIFAP, CONABIO, CONANP, SEDUMA, SMAAS, ECOSUR, IEEDS, INFOQROO y SIFIDEY, así como representantes de ejidos y comunidades, organizaciones no gubernamentales, intermediarios financieros especializados en el sector rural y técnicos que operan dentro de las AATREDD+.

La segunda etapa se denomina análisis de productos y mercados, en la cual se profundizó el análisis sobre las 5 actividades seleccionadas en la primera etapa en cuatro dimensiones: el mercado, el paquete a financiar, asistencia técnica y riesgos clave.

El presente documento constituye el informe final de las dos etapas.

II. INTRODUCCIÓN

Desde hace más de una década, México ha reconocido activamente la importancia de conservar, manejar y restaurar los ecosistemas forestales y con ello los invaluable servicios ambientales que ofrecen. Ha desarrollado también políticas públicas específicas para promover que las comunidades que los habitan obtengan mejores oportunidades de bienestar a través de su manejo sustentable.

Reducir las emisiones de carbono asociadas a la deforestación y degradación de los bosques y selvas, y consolidar el papel del manejo forestal sustentable, la conservación y el mejoramiento de los acervos de carbono son los objetivos de la iniciativa REDD+.

REDD+ potencia las medidas de restauración de sitios deteriorados y el estímulo al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Esto, mediante un impulso adicional al manejo activo de los bosques centrado en el Desarrollo Rural Sustentable (DRS) con la participación comprometida de los múltiples actores sociales y de las instituciones públicas que intervienen en el desarrollo del territorio.

Si bien en México existen algunos avances respecto al conocimiento de las causas de deterioro de los bosques y se reconoce que están asociadas con problemas estructurales diversos, muchos de ellos externos al sector forestal, se sabe también que es imprescindible estudiarlas y conocerlas con mayor precisión.

La importancia de esos factores de deforestación y la gran diversidad de condiciones que se presentan en el país, conduce a que la propuesta de la ENAREDD+ para la atención y manejo de los ecosistemas forestales esté basado en un enfoque del territorio como un

paisaje integrado. Esto significa que la implementación de REDD+ en México no se traducirá en un programa, sino en un planteamiento que articulará las políticas, programas y proyectos de los sectores gubernamentales y económicos que inciden en los bosques y selvas.

*Se buscará reducir los incentivos a la deforestación y la degradación, así como aumentar los incentivos para la conservación y restauración de los recursos forestales. Estos incentivos se dirigirán al manejo forestal sustentable, a la valorización de los servicios ambientales de los bosques y **a reducir las presiones sobre los ecosistemas forestales derivadas de otras actividades y de circunstancias económicas.***³

Los cambios de uso del suelo forestal a otra actividad distinta han ocurrido en favor de usos agropecuarios, turísticos, urbanos e industriales. Estos cambios de uso de suelo son propiciados por formas de crecimiento y producción no sustentable, las cuales ocasionan la pérdida de cobertura vegetal. Las comunidades y ejidos dueños de bosques y selvas cuya producción es principalmente para el autoconsumo, requieren abrir periódicamente nuevas parcelas para el cultivo ya sea por su crecimiento demográfico o por compensar la conversión de agricultura a ganadería, entre otros, lo que genera una deforestación paulatina. Adicionalmente, el mismo proceso de sobreutilización de los ecosistemas forestales trae como consecuencia una fuerte degradación de sus recursos, lo que a la postre se traduce en pérdida de funcionalidad y generación de servicios ambientales.

*La "Visión de México sobre REDD+", describe las aspiraciones del país en temas de mitigación y adaptación al cambio climático y plantea la importancia de integrar políticas públicas y **esquemas de financiamiento** en formas de acción que favorezcan y mejoren las condiciones de los bosques y de sus habitantes en México*⁴.

La manera de lograr la reducción de la deforestación y la degradación de los bosques es a través del desarrollo rural sustentable. Lo anterior enfrenta el reto de hacer compatible la conservación y el desarrollo a partir de colocar la sustentabilidad social, ambiental y económica como principio fundamental de actuación.

Existen instituciones de la Banca de Desarrollo como la Financiera Rural, con vocación y presencia nacional, que pueden fortalecer la estrategia de financiar proyectos productivos y actividades económicas en las AATREDD+ que reduzcan la presión sobre los bosques, evitando la deforestación y degradación de los mismos, así como los cambios de uso de suelo.

III. PRIMERA ETAPA

III.1 OBJETIVO

El objetivo de la primera etapa denominada priorización fue seleccionar de una lista de 15 actividades económicas, las 4 o 5 de mayor importancia por su potencial productivo,

³ Documento de Elementos para el diseño de la Estrategia Nacional para REDD+. Versión cero. Noviembre de 2011. Comisión Nacional Forestal.

⁴ Visión de México sobre REDD Primera edición: 2010, Comisión Nacional Forestal.

rentabilidad, impacto en reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, replicabilidad y posibilidades de ser sujeto de crédito.

III.2 METODOLOGÍA

Los trabajos de la primera etapa se realizaron de acuerdo a la siguiente tabla:

Etapa	Duración	Actividades
Preparación documental	15 de enero al 20 de enero	- Acopio y análisis de información existente sobre el tema. - Desarrollo de propuesta de plan de trabajo.
Planeación y precisión de criterios	21 de enero al 3 de febrero	- Entrevistas con Directivos de Financiera Rural, CONAFOR, SAGARPA y SEDATU para definición conjunta de acciones y entendimiento sobre productos esperados de la consultoría. - Definición de agendas y organización de grupos de enfoque.
Priorización	18 de febrero al 5 de marzo	Visitas a los estados de Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Oaxaca y Jalisco para llevar a cabo una discusión mediante grupos focales con expertos de diversas instituciones relacionadas con el desarrollo Rural sustentable, clientes potenciales pertenecientes a ejidos y comunidades ubicadas en zonas de acción temprana de cada región, promotores de Financiera Rural y técnicos locales.
Análisis y Retroalimentación	6 de marzo al 17 de abril	- Análisis de priorización basado en la "matriz de priorización". - Presentación de resultados de la etapa de priorización, para comentar las recomendaciones y priorizaciones del consultor, basado en los datos recopilados y analizados. - Obtención de la lista corta de no más de cinco "paquetes integrales a financiar".

Durante la etapa de Planeación se llevaron a cabo las siguientes reuniones:

Lugar y Fecha	Instituciones participantes
México D.F. 18 de enero del 2013	Financiera Rural y Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)
México D.F. 22 de enero del 2013	Financiera Rural área de Programas y Productos
México D.F. 24 de enero del 2013	Financiera Rural área de Análisis de Crédito
México D.F. 25 de enero del 2013	Financiera Rural y Comisión Nacional Forestal
México D.F. 28 de enero del 2013	Financiera Rural y Secretaría de Agricultura,

estados que se visitaron y se trabajó conjuntamente con Financiera Rural y la CONAFOR en la elección de los lugares y fechas para realizar las visitas, así como en la selección y convocatoria de las personas que integraron los grupos de enfoque.

De tal forma que estos grupos quedaron conformados por técnicos habilitados de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), de Financiera Rural, de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), entre otras, así como representantes de ejidos y comunidades, organizaciones no gubernamentales, intermediarios financieros especializados en el sector rural y técnicos que operan dentro de las AATREDD+.

Durante la etapa de priorización se llevaron a cabo las siguientes visitas:

Lugar y Fecha
Oaxaca 18 y 19 de febrero de 2013.
Jalisco 21 y 22 de Febrero de 2013.
Quintana Roo 25 y 26 de febrero de 2013.
Yucatán 28 de febrero y primero de marzo de 2013.
Campeche 4 y 5 de marzo

Se realizaron dos grupos de enfoque por estado, uno de ellos integrado por representantes institucionales del sector y el otro por representantes de asociaciones del sector agropecuario y forestal (usuarios potenciales de los créditos). En estos grupos se discutió la opinión de todos los integrantes y se tomó nota de las principales conclusiones y convergencias.

Las reuniones con los grupos de enfoque se llevaron a cabo de forma incluyente, escuchando la participación de cada una de las personas. Durante las mismas se buscó lograr consensos respecto al orden de prioridad que deberían tener las actividades de la lista larga proporcionada a los consultores por la Financiera Rural.

Se solicitó la opinión de los participantes en los diversos grupos de enfoque sobre la importancia económica e impacto ambiental de cada una de las actividades de la lista larga, discutiendo entre otros los siguientes temas:

- Cantidad de personas o proyectos que actualmente se dedican a cada actividad
- Potencial productivo de la zona para cada actividad
- Capacidad gerencial y de organización que se tiene en la zona para llevar a cabo las distintas actividades

- Disposición que se tendrían para contratar un crédito para llevar a cabo cada una de las actividades
- Mercado para los productos de cada actividad, riesgos, barreras de acceso
- Impacto de cada actividad en la reducción de emisiones por deforestación y degradación
- Beneficios ambientales y sociales de cada actividad

III.2.1 ANÁLISIS BASADO EN LOS CRITERIOS ACORDADOS CON FINANCIERA RURAL

El marco de discusión de las reuniones fueron los temas de la matriz de criterios para la selección de productos (tabla 2), las cuales se fueron resolviendo de manera conjunta, permitiendo llegar a acuerdos sobre el orden de prioridad de actividades en cada estado visitado.

Una vez que se concluyeron las visitas a los estados contempladas en la primera etapa, se integraron y sistematizaron los datos obtenidos durante las mismas en unas matrices de priorización diseñadas en Excel durante estudios previos, las cuales fueron proporcionadas al consultor por la Financiera Rural, dándoles la ponderación y calificación que se mencionan en la tabla 2. (Se anexan matrices de los estados de Oaxaca, Jalisco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo)

Tabla 2 Temas tratados durante los grupos de enfoque y porcentajes de ponderación

Relacionado con la Inversión 35%

Rentabilidad de la inversión específica
Plazos de la inversión
Flujos acorde a los requisitos de Financiera Rural
Garantías
Capacidad para endeudamiento adicional

Relacionado con el Mercado 35%

Clientes sujeto a crédito
Factibilidad/complejidad/previsibilidad
Replicabilidad/Escala
Apetito del cliente, voluntad para tomar crédito

Aspectos Programáticos 30%

Apoyo complementario disponible
Reducción de emisiones
Otros beneficios ambientales y sociales
Sensibilidad a subsidios

Puntaje	
Alto	5
Regular-Alto	4
Regular	3
Regular-Bajo	2
Bajo	1

III.3 RESULTADOS POR ESTADO

OAXACA

Lugar	Inversión	Calificación (Base 100)
1	Aprovechamiento Forestal (Capital de trabajo, equipo de corte y transporte)	79.5
2	Sistemas Agroforestales (Café)	79.1
3	Capacidad Industrial para generar valor agregado para aprovechar especies convencionales y no tradicionales (Aserraderos)	74.6
4	Plantaciones Forestales Comerciales Maderables	66.6
5	Diversificación productiva de bosques: Ecoturismo, agua de manantial, ornamentales, etc.	54.4
6	Apicultura	42.8
7	Manejo integrado de laderas combinado cultivos de maíz asociado con otros básicos y agroforestales.	40.8
8	Bovinos doble propósito	40.7
9	Incrementos en productividad de cultivos que genere menor presión a bosques Mejoras en productividad Implementación de sistemas de labranza mínima Restauración y manejo de la fertilidad del suelo Obras de captación de agua	40.4
10	Bovinos engorda	40.1
11	Agricultura orgánica y de comercio justo	39.4
12	Viveros (mejoramiento genético, manejo de germoplasma y producción de planta)	35.0
13	Agricultura Protegida	33.3
14	Acuicultura	31.3

JALISCO

Lugar	Inversión	Calificación (Base 100)
1	Capacidad Industrial para generar valor agregado (Aserraderos)	81.8
2	Aprovechamiento Forestal maderable y no maderable (Capital de trabajo, equipo de corte y transporte)	78.4
3	Incrementos en productividad de cultivos que genere menor presión a bosques: Mejoras en productividad, Restauración y manejo de la fertilidad del suelo, Obras de captación de agua Tecnificación de riego, Implementación de sistemas de labranza cero (equipos y capital de trabajo), Lombricomposta, etc.	65.7
4	Diversificación productiva de bosques: Ecoturismo y agua de manantial (purificación de agua)	64.4
5	Plantaciones Forestales Comerciales Maderables y no Maderables	57.4
6	Sistemas agrosilvopastoriles (café, frutales, hongos, especies forrajeras, especies preciosas- la combinación de agricultura, ganadería y silvicultura)	43.8
7	Bovinos engorda	42.7
8	Agricultura Protegida	42.0
9	Valor agregado en ganadería	40.8
10	Bovinos doble propósito	40.7
11	Agricultura orgánica y/o de comercio justo	39.9
12	Apicultura	39.6
13	Ganadería especies menores	35.0

CAMPECHE Y QUINTANA ROO

Lugar	Inversión	Calificación (Base 100)
1	Capacidad Industrial para generar valor agregado (Carbón Vegetal)	81.8
2	Aprovechamiento Forestal (Capital de trabajo, equipo de corte y transporte)	78.4
3	Reforestación con especies multipropósito (Frutales, sombra, forrajes, etc.)	66.6
4	Ecoturismo	64.4
5	Apicultura	57.9
6	Sistemas Agroforestales (Frutales y otros perennes) y el aprovechamiento de productos no maderables. Ejemplos: chicozapote, ramón, pimienta , palma, jatropha con maíz, frijol y chile, vainilla, pitaya.	43.8
7	Incrementos en productividad de cultivos que genere menor presión a bosques: Obras de captación de agua y tecnificación de riego. Insumos y maquinaria	42.7
8	Agricultura Protegida: Multipropósito (chile habanero, tomate, pepino)	42.0
9	Agricultura orgánica y/o de comercio justo	40.8
10	Ganadería intensiva ovinos	40.4
11	Acuacultura	39.9

YUCATÁN

Lugar	Inversión	Calificación (Base 100)
1	Sistemas intensivos de cultivos nativos y convencionales que genere menor presión a los bosques (reconversión productiva y ordenamiento territorial): Tecnificación de riego, Mejoras en productividad, Restauración y manejo de la fertilidad del suelo, Obras de captación de agua, Energías Alternativas, Implementación de sistemas de labranza de conservación, Manejo Ecológico de Plagas y Enfermedades.	73.6
2	Mejora en la productividad de ganado de engorda o cría (estabulación, mejora en forrajes, arbustos, cortinas rompe vientos, linderos para potreros, eficiencia en el uso de agua, mejora genética).	68.2
3	Apicultura (preferentemente orgánica)	57.1
4	Sistemas Agrosilvopastoril (Cítricos, Frutales y otros perennes como Ramón Huano y Pastos) y el aprovechamiento de productos maderables y no maderables.	51.5
5	Agricultura agroecológica, orgánica y de comercio justo.	47.5
6	Agricultura Protegida.	47.5
7	Capacidad Industrial para generar valor agregado.	40.2
8	Aprovechamiento Forestal maderable y no maderable.	39.7
9	Proyectos para Acopio y Comercialización	38.5
10	Manejo integrado de laderas combinado cultivos de maíz asociado con otros básicos y agroforestales.	37.3
11	Unidades de Manejo de Vida Silvestre (UMAS)	36.5
12	Ecoturismo.	33.7

III.4 RESULTADOS GENERALES

El 17 de abril del 2013 se llevó a cabo una reunión con funcionarios de Financiera Rural, CONAFOR y el Banco Interamericano de Desarrollo con el objetivo de explicarles la metodología de llenado de las matrices de priorización y presentarles los resultados obtenidos en cada estado.

En esta reunión se acordó diseñar productos financieros para aquellas actividades económicas que obtuvieron arriba de 70 puntos.

Es importante destacar que tomando el orden de prioridad resultante (tabla 3), se diseñaron productos financieros para atender las 3 actividades prioritarias del estado de Oaxaca, 1 de Yucatán y 2 de Jalisco, 2 de Campeche y 2 de Quintana Roo.

Aunque cabe aclarar que ninguna de las demás actividades económicas analizadas durante la primera etapa quedó excluida de recibir financiamiento a través de los productos actuales de crédito de la Financiera Rural, siempre y cuando se presente un proyecto de inversión viable.

Tabla 3 Orden de prioridad de actividades en los 5 Estados visitados

Lugar	Inversión	Calificación (Base 100)
1	Capacidad Industrial para generar valor agregado (Aserraderos y carbón vegetal)	81.3
2	Sistemas Agroforestales (Café)	79.1
3	Aprovechamiento Forestal maderable y no maderable (Capital de trabajo, equipo de corte y transporte)	78.7
4	Sistemas intensivos de cultivos nativos y convencionales que genere menor presión a los bosques (Maíz: reconversión productiva y ordenamiento territorial): Tecnificación de riego, Mejoras en productividad, Restauración y manejo de la fertilidad del suelo, Obras de captación de agua, Energías Alternativas, Implementación de sistemas de labranza de conservación, Manejo Ecológico de Plagas y Enfermedades.	73.6
5	Diversificación productiva de bosques: Ecoturismo y agua de manantial (purificación de agua)	56.3
6	Plantaciones Forestales Comerciales Maderables y no Maderables	51.4
7	Apicultura	51.1
8	Agricultura orgánica y/o de comercio justo	41.7
9	Agricultura Protegida	41.4
10	Bovinos engorda	30.2
11	Ganadería especies menores	23.2
12	Acuicultura	22.2
13	Sistemas agrosilvopastoriles (café, frutales, hongos, especies forrajeras, especies preciosas- la combinación de agricultura, ganadería y silvicultura)	19.1
14	Bovinos doble propósito	16.3
15	Manejo Integrado de laderas combinando cultivos de maíz asociado con otros básicos y agroforestales	15.6

III.4 RESUMEN DE RECOMENDACIONES ACTORES RELEVANTES

1) Acceso al Mercado	El mercado siempre es el cuello de botella en cualquier actividad productiva. En todas las actividades se requieren apoyos complementarios para elaboración de estudios de mercado, proyectos de inversión y planes de negocios.
2) Cultura de Financiamiento	Es necesario contemplar en el diseño de los productos capacitación para generar cultura de financiamiento entre los ejidos y comunidades. El reto más importante es que los silvicultores nunca han tenido acceso al crédito porque no les gusta tomarlo y dar su tierra en garantía.
3) Organización y toma de decisiones	No es fácil que las asambleas de los ejidos acepten la contratación de créditos. El asambleísmo pone en riesgo la recuperación de los créditos, algunas veces se ponen de acuerdo con un comisariado y luego lo cambian.
4) No extender la frontera agrícola y ganadera	Los créditos siempre deben ser para que estas actividades se vuelvan más eficientes. Evitar que se expanda la frontera agrícola y que la ganadería no sea pastoreo libre en el bosque.
5) Tenencia de la tierra y garantías	Falta de garantías que exigen los programas y/o productos de crédito. No contar con la legal posesión de los predios donde se realizará la inversión.
6) Capacitación y asistencia técnica	Es indispensable contar con asesoría para organización de productores, financiamiento, asistencia técnica y administración entre otros.
7) Recursos a fondo perdido	La mayoría de los ejidos y comunidades buscan subsidios que van a fondo perdido, existe también la cultura de no pago.
8) Ordenamiento Territorial	Los proyectos siempre deben tener un enfoque de desarrollo rural sustentable y manejo territorial. (Plan de ordenamiento territorial, Programa de aprovechamiento forestal, etc.)

IV. ETAPA 2

El objetivo de la segunda etapa fue presentar a Financiera Rural paquetes financieros que podrán atender el financiamiento de las actividades seleccionadas en la primera etapa, los cuales incluirán análisis del mercado potencial de colocación de crédito, análisis financiero, análisis de garantías complementarias requeridas, asistencia técnica, riesgos y opciones para su mitigación.

Durante esta etapa se llevaron a cabo las siguientes actividades:

Análisis de Productos y Mercados	17 de abril al 16 de mayo	- Elaboración de cuestionarios sobre paquetes financieros y envío a los diferentes estados. - Definición de integrantes de mesas de trabajo y agendas para llevar a cabo la segunda ronda de visitas. - Visitas a los estados de Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Oaxaca y Jalisco para llevar a cabo análisis más profundo de cada paquete integral en cuatro dimensiones: el mercado, el
----------------------------------	---------------------------	--

		paquete a financiar, asistencia técnica y riesgos clave.
Presentación de resultados y últimos ajustes	31 de mayo	Presentación de paquetes integrales con: • Análisis de mercado. • Análisis financiero incluyendo flujos, plazos, complementarios y garantías. • Análisis de asistencia técnica requerida y disponible. • Análisis de riesgos y opciones para su mitigación.

IV.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Durante todas las reuniones y mesas de trabajo que se tuvieron en el desarrollo de la segunda etapa, los participantes destacaron la idea de no perder de vista los objetivos de REDD+. Durante la visita al estado de Jalisco se propusieron una serie de requisitos previos al financiamiento de cada actividad, los cuales se aceptaron y posteriormente fueron discutidos y acordados en los demás estados.

El cumplimiento de los requisitos propuestos permitirá caracterizar a los ejidos y comunidades participantes, determinando cuáles de ellos están más avanzados en materia de organización, estatutos, normas ambientales y permisos. De tal forma que se pueda diseñar una estrategia de capacitación, promoción y acceso al crédito tomando en cuanto al grado de avance de los futuros sujetos de crédito.

Un asunto prioritario para los núcleos agrarios en todo el país es la falta de organización con fines productivos. A manera de ejemplo, el Compendio de Alternativas de Desarrollo y Retos de Núcleos Agrarios (SRA-RAN-IIICA 2012), encontró que 262 de los 377 núcleos agrarios que analizó es decir el 70 por ciento, no tienen experiencias de asociación para la producción. Esta situación se presenta con mayor contundencia en los núcleos agrarios de Chiapas, Golfo de México y Occidente. En Pacífico Sur, Norte, Centro y Península de Yucatán la proporción de ejidos sin organización productiva es menor, pero la constante es que la producción se mantenga individualizada.

El "Ordenamiento Ecológico Territorial Participativo" u "Ordenamiento Territorial Comunitario" (OTC) es una herramienta de planeación y desarrollo, que facilita y promueve formas de organización social vinculadas con el manejo de los predios. De esta forma, un OTC orienta el aprovechamiento de los recursos naturales, con un enfoque territorial.

El objetivo de un OTC es identificar, distribuir, organizar y regular las actividades humanas en el territorio de la comunidad o ejido. En su versión amplia, facilita la obtención de información social, económica y productiva, e identifica el estado actual de los recursos naturales: el capital natural del núcleo agrario, considerado estratégico para planear el desarrollo comunitario.

La finalidad del ordenamiento es favorecer una reestructuración de las relaciones de la sociedad con la naturaleza y para ello hay que planear el uso del territorio, de tal forma que éste se utilice de manera regulada y según sus potenciales. De ello se derivan alternativas de manejo y conservación aptas a las características locales. Así es como se

delimita el territorio del núcleo agrario en zonas que faciliten su administración, manejo y control; con beneficios planificados en el tiempo y en total concordancia con los actores locales.

El OTC puede vincularse con el Reglamento Interno o Estatuto Comunal en donde se sientan las bases de uso y manejo de los recursos –principalmente de uso común– del ejido o comunidad, sin mayores limitaciones que las establecidas en la Ley. La interacción OTC-Reglamento interno responde a la necesidad de tener un mecanismo para definir y normar el uso del territorio, con propuestas preestablecidas⁵.

Acuerdos de Reuniones segunda etapa estudio BID 6 de mayo en Guadalajara (Actividades de Aserradero y Aprovechamiento Forestal)

- Es necesario contar con una caracterización de los ejidos ubicados dentro de las AATREDD+, señalando si cuentan con:
 1. Plan de ordenamiento territorial
 2. Reglamento interno o estatuto comunal del ejido
 3. Programa de aprovechamiento forestal y ambiental autorizado (más de 20 hectáreas requiere estudio de manifestación de impacto ambiental)
 4. alguna empresa forestal comunitaria constituida
 5. Plan de negocios para aprovechamiento forestal o aserradero
 6. Certificación de manejo forestal sustentable (obtenida o en proceso)

Acuerdos de Reuniones segunda etapa estudio BID 6 de mayo en Chetumal (Actividad de Producción de Carbón Vegetal)

- Es necesario contar con una caracterización de los ejidos ubicados dentro de las AATREDD+, señalando si cuentan con:
 1. Plan de ordenamiento territorial
 2. Reglamento interno o estatuto comunal del ejido
 3. Programa de aprovechamiento forestal y ambiental autorizado (más de 20 hectáreas requiere estudio de manifestación de impacto ambiental)
 4. alguna empresa forestal comunitaria constituida
 5. Requisitos de centros de almacenamiento y transformación de materias primas forestales en regla - carbón (sin problemas con PROFEPA)
 6. Plan de negocios para aprovechamiento forestal o horno de carbón
 7. Pre certificación de manejo forestal sustentable

⁵ *Compendio de Alternativas de Desarrollo y Retos de Núcleos Agrarios (SRA-RAN-IIICA 2012)*

**Acuerdos de Reuniones segunda etapa estudio BID 13 de mayo en Campeche
(Actividad de Producción de Carbón Vegetal)**

- Es necesario contar con una caracterización de los ejidos ubicados dentro de las AATREDD+, señalando si cuentan con:
 1. Plan de ordenamiento territorial
 2. Reglamento interno o estatuto comunal del ejido
 3. Programa de aprovechamiento forestal y ambiental autorizado (más de 20 hectáreas requiere estudio de manifestación de impacto ambiental)
 4. Alguna empresa forestal comunitaria constituida
 5. Requisitos de centros de almacenamiento y transformación de materias primas forestales en regla- carbón (sin problemas con PROFEPA)
 6. Plan de negocios para aprovechamiento forestal u horno de carbón
 7. Pre certificación de manejo forestal sustentable

**Acuerdos de Reuniones segunda etapa estudio BID 14 de mayo en Yucatán
(Actividad Incrementos en productividad de maíz que reduce presión a los bosques)**

- Es necesario contar con una caracterización de los ejidos ubicados dentro de las AATREDD+, señalando si cuentan con:
 1. Plan de ordenamiento territorial (requisito)
 2. Reglamento interno o estatuto comunal del ejido, incluir alguna normativa para el manejo de créditos (requisito)
 3. Alguna empresa comunitaria constituida o empresa integradora sujeta de crédito (prioridad)
 4. Paquete tecnológico validado por INIFAP o SAGARPA (requisito)

**Acuerdos de Reuniones segunda etapa estudio BID 16 de mayo en Oaxaca
(Actividades de Aserradero y Aprovechamiento Forestal)**

- Es necesario contar con una caracterización de los ejidos ubicados dentro de las AATREDD+, señalando si cuentan con:
 1. Alguna empresa forestal comunitaria constituida (requisito)
 2. Plan de ordenamiento territorial (prioridad)
 3. Reglamento interno o estatuto comunal del ejido (requisito)
 4. Programa de aprovechamiento forestal y ambiental autorizado (más de 20 hectáreas requiere estudio de manifestación de impacto ambiental). (requisito)
 5. Plan de negocios para aprovechamiento forestal o Aserradero (requisito)
 6. Certificación de manejo forestal sustentable (prioridad)

CAFÉ

1. Alguna empresa comunitaria constituida o empresa integradora sujeta de crédito (prioridad)
2. Paquete tecnológico validado por INIFAP o SAGARPA (requisito)
3. Certificación sustentable de café (prioridad)

IV.2 MERCADO

Tomando en cuenta los requisitos sugeridos para cada uno de los estados visitados se llevó a cabo un análisis para determinar el tamaño potencial del mercado en términos de número de clientes posibles y escenarios realistas sobre la penetración del mercado de acuerdo al grado de organización de cada uno de ellos.

Para lo anterior se tomó información proporcionada por la CONAFOR sobre los ejidos ubicados en zonas de acción temprana que han recibido algún apoyo de esta institución, destacando que el universo potencial de los 5 estados son 552 ejidos, de los cuales 192 cuentan con un estudio de ordenamiento territorial comunitario, pero tan solo 17 cuentan con alguna empresa forestal comunitaria constituida y 23 con algún estudio de factibilidad para justificar inversiones.

JALISCO	Ejidos Totales	Reglamentos ejidales y Estatutos comunales	Estudios de ordenamiento territorial comunitario	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables	Estudios para el uso de leña y subproductos de aprovechamiento e industrialización de recursos forestales	Estudios técnicos especializados para el desarrollo de alternativas productivas en ecosistemas forestales	Constitución y registro legal de Empresas Forestales Comunitarias	Estudios de Factibilidad para justificar inversiones	Ejecución de Sub-proyectos de Inversión
	45	12	14	1	2	0	4	5	4	8
		27%	31%	2%	4%	0%	9%	11%	9%	18%
CAMPECHE	Ejidos Totales	Reglamentos ejidales y Estatutos comunales	Estudios de ordenamiento territorial comunitario	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables	Estudios para el uso de leña y subproductos de aprovechamiento e industrialización de recursos forestales	Estudios técnicos especializados para el desarrollo de alternativas productivas en ecosistemas forestales	Constitución y registro legal de Empresas Forestales Comunitarias	Estudios de Factibilidad para justificar inversiones	Ejecución de Sub-proyectos de Inversión
	73	20	33	10	12	2	1	2	0	6
		27%	45%	14%	16%	3%	1%	3%	0%	8%
YUCATÁN	Ejidos Totales	Reglamentos ejidales y Estatutos comunales	Estudios de ordenamiento territorial comunitario	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables	Estudios para el uso de leña y subproductos de aprovechamiento e industrialización de recursos forestales	Estudios técnicos especializados para el desarrollo de alternativas productivas en ecosistemas forestales	Constitución y registro legal de Empresas Forestales Comunitarias	Estudios de Factibilidad para justificar inversiones	Ejecución de Sub-proyectos de Inversión
	23	2	12	0	0	0	0	0	0	0
		9%	52%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
OAXACA	Ejidos Totales	Reglamentos ejidales y Estatutos comunales	Estudios de ordenamiento territorial comunitario	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables	Estudios para el uso de leña y subproductos de aprovechamiento e industrialización de recursos forestales	Estudios técnicos especializados para el desarrollo de alternativas productivas en ecosistemas forestales	Constitución y registro legal de Empresas Forestales Comunitarias	Estudios de Factibilidad para justificar inversiones	Ejecución de Sub-proyectos de Inversión
	180	0	35	133	0	0	0	0	8	0
		0%	19%	74%	0%	0%	0%	0%	4%	0%
QUINTANA ROO	Ejidos Totales	Reglamentos ejidales y Estatutos comunales	Estudios de ordenamiento territorial comunitario	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables	Estudios para el uso de leña y subproductos de aprovechamiento e industrialización de recursos forestales	Estudios técnicos especializados para el desarrollo de alternativas productivas en ecosistemas forestales	Constitución y registro legal de Empresas Forestales Comunitarias	Estudios de Factibilidad para justificar inversiones	Ejecución de Sub-proyectos de Inversión
	231	67	98	27	5	1	20	10	11	21
		29%	42%	12%	2%	0%	9%	4%	5%	9%

Los resultados a nivel de Entidad Federativa se incluyen a continuación:

Jalisco: Se identificaron 45 ejidos ubicados en las AATREDD+, de los cuales 12 cuentan con Reglamentos Ejidales y Estatutos Comunales (27%), 14 tienen ordenamiento territorial comunitario (31%), sólo uno cuenta con un estudio para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables (2%), 2 tienen estudio para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables (4%), 5 ejidos cuentan con empresas forestales comunitarias constituidas (11%) y 4 de ellos cuentan con estudio de factibilidad para justificar inversiones (9%).

Campeche: Se identificaron 73 ejidos ubicados en las AATREDD+, de los cuales 20 cuentan con Reglamentos Ejidales y Estatutos Comunales (27%), 33 tienen ordenamiento territorial comunitario (45%), 10 cuentan con un estudio para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables (14%), 12 tienen estudio para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables (16%), 2 ejidos cuentan con empresas forestales comunitarias constituidas (3%), 2 ejidos cuentan con estudios para el uso de leña y subproductos de aprovechamiento e industrialización de recursos forestales (3%) y ninguno de ellos cuenta con estudio de factibilidad para justificar inversiones.

Yucatán: Se identificaron 23 ejidos ubicados en las AATREDD+, de los cuales 2 cuentan con Reglamentos Ejidales y Estatutos Comunales (9%), 12 tienen ordenamiento territorial comunitario (52%). Destaca que ninguno de estos ejidos tiene estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables, empresas forestales comunitarias constituidas ni estudios de factibilidad para justificar inversiones.

Oaxaca: Se identificaron 180 ejidos ubicados en las AATREDD+, de los cuales 35 tienen ordenamiento territorial comunitario (19%), 133 cuentan con un estudio para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables (74%), ningún ejido cuenta con empresas forestales comunitarias constituidas, 8 ejidos cuentan con planes de negocio (4%) y 4 con certificación de manejo forestal sustentable.

Quintana Roo: Se identificaron 231 ejidos ubicados en las AATREDD+, de los cuales 67 cuentan con Reglamentos Ejidales y Estatutos Comunales (29%), 98 tienen ordenamiento territorial comunitario (42%), 27 cuentan con un estudio para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables (12%), 5 tienen estudio para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables (2%), 10 ejidos cuentan con empresas forestales comunitarias constituidas (4%), un ejido cuenta con estudio para el uso de leña y subproductos de aprovechamiento e industrialización de recursos forestales y 11 de ellos cuentan con estudio de factibilidad para justificar inversiones (5%).

En anexos se presentan las matrices de clasificación de ejidos ubicados en AATREDD+ en los 5 estados.

IV.3 MODELOS FINANCIEROS

Como parte del desarrollo del programa REDD+ México, la Financiera Rural será clave para el diseño de nuevos productos financieros, dirigidos a actividades realizadas dentro de los paisajes forestales dentro de los Ejidos y Comunidades.

Es relevante dicha participación, ya que existe una tendencia histórica de poco interés por parte del sistema bancario para atender al sector forestal en general.

El diseño de las líneas de financiamiento para actividades REDD+ será en condiciones favorables y con un componente de seguimiento y asistencia técnica para favorecer la inclusión financiera de los ejidos y comunidades ubicados en las zonas de acción temprana de los 5 estados.

Estos financiamientos serán dirigidos a proyectos que cuenten con viabilidad económica y tengan un impacto ambiental favorable.

La viabilidad económica de las principales actividades determinadas en los grupos de enfoque, se realizó tomando como base modelos financieros de empresas tipo que actualmente se dedican a las mismas, con el fin de simular inversiones, ingresos, egresos y servicio de deuda.

APROVECHAMIENTO FORESTAL Y ASERRADEROS

Aprovechamiento forestal: La extracción de los recursos forestales del medio en que se encuentren, incluyendo los maderables y los no maderables.⁶

Manejo forestal: El conjunto de acciones y procedimientos que tienen por objeto la ordenación, cultivo, protección, conservación, restauración y aprovechamiento de los recursos forestales de un ecosistema forestal, respetando la integridad funcional e interdependencia de recursos y sin que se merme la capacidad productiva de los ecosistemas y recursos existentes en la misma.⁷

De acuerdo al artículo 32, fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales corresponde a la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos integrar y llevar el control de la información estadística sobre aprovechamientos forestales maderables, no maderables, centros de almacenamiento y transformación, prestadores de servicios técnicos y el uso de documentación para acreditar la legal procedencia de materias primas, productos y subproductos forestales, conforme a la información que reciba de las Delegaciones Federales de la Secretaría.

En México, según el PRONAFOR, las comunidades forestales se pueden catalogar dentro de la siguiente tipología.

Tipo I. Productores potenciales: Son ejidos o comunidades con aptitud de producción comercial sustentable que actualmente se encuentran sin realizar el aprovechamiento por carecer de un plan o programa para el manejo o conservación autorizado.

Tipo II. Productores que venden en pie: Son ejidos o comunidades autorizados para el aprovechamiento de bienes y servicios en los que éste se realiza por parte de terceros

⁶ Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable

⁷ Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable

mediante contrato de compra-venta, sin que el propietario o poseedor participe en alguna fase del proceso productivo.

Tipo III. Productores de materias primas forestales: Son ejidos o comunidades autorizados para el aprovechamiento de bienes y servicios que participan directamente en el proceso de producción y comercialización de materias primas.

Tipo IV. Productores con capacidad de transformación y comercialización: Son ejidos o comunidades que disponen de infraestructura para transformar bienes y servicios en productos y subproductos terminados para su comercialización directa en los mercados.

Los modelos financieros propuestos para la actividad de aprovechamiento forestal y aserraderos están dirigidos a los productores tipo III y IV, quienes ya cuentan con una organización y administración suficiente para ser sujetos de crédito.

Una Empresa Forestal Comunitaria pertenece a una comunidad o ejido y se opera a través de miembros elegidos mediante asambleas. Los miembros elegidos pueden permanecer en el puesto durante periodos de un año, dos, o más; este tiempo depende de la comunidad o ejido donde radiquen. La EFC debe poseer parcelas forestales, con autorización de extracción (Barton y Merino 2004). Como toda empresa establecida, una EFC debe al menos satisfacer los siguientes requisitos: contar con una buena organización de las personas que trabajan en el bosque y llevar una administración y contabilidad ordenada y transparente del dinero obtenido por la venta de productos forestales (Gerez y Purata 2008).

La actividad forestal es más compleja que la agrícola o ganadera porque se involucra un mayor número de recursos y se afecta a una mayor cantidad de personas. Por lo tanto se requiere un mayor nivel de organización que considere los aspectos sociales, administrativos y ecológicos del sistema. Si alguno de estos elementos es ignorado o minimizado, la EFC no será rentable y mucho menos sustentable (Gerez y Purata 2008).

En el aspecto social las EFC mexicanas cuentan con un valor agregado que ayuda a mejorar su nivel de organización al mantener un alto capital social entre sus miembros, producto de tradiciones centenarias. Estas relaciones les permiten establecer compromisos y reglas consensuadas para el manejo de los recursos colectivos, facilitando su operación.

El aspecto administrativo, por su relación con las finanzas, la comercialización y la planeación a largo plazo, requiere de conocimientos impartidos por profesionales externos con experiencia en la materia. Por último, es imprescindible considerar el impacto ecológico sobre los recursos y la manera de aprovecharlos de manera sustentable para que la EFC se mantenga fuera de los riesgos del agotamiento de su capital natural.

A pesar de las dificultades y contratiempos que han tenido que enfrentar las empresas forestales en nuestro país, de acuerdo con David Kaimowitz (2006) la importancia de las EFC es tal que en la actualidad el 80% de la madera legal en México proviene de comunidades, más de 2,000 comunidades tienen permisos para el aprovechamiento legal de la madera, más de 200 comunidades tienen sus propios aserraderos, y más de 40 comunidades poseen alrededor de 800 ha de bosques que han sido certificados.

Beneficios del Manejo Forestal Comunitario

Implementar un manejo forestal comunitario (MFC) conlleva mayores ventajas que una empresa forestal privada o una concesión forestal. Los beneficios se pueden considerar en dos aspectos muy importantes: el aspecto social y el aspecto ambiental.

En el aspecto social se logra un mayor empoderamiento de la comunidad por que se generan fuentes de empleo propias. Adicionalmente las ganancias de la venta de los productos forestales son repartidas entre sus miembros y aplicadas a mejorar las condiciones de vida de toda la comunidad mediante obras como alumbrado eléctrico, entubado de agua, creación de caminos y carreteras, tiendas colectivas, apoyos a viudas y enfermos, reparto de utilidades, becas para educación, etc. (Gerez y Purata; 2008).

En el aspecto ambiental la propiedad comunitaria enfrenta mejor los retos de la dificultad de exclusión y alta rivalidad de los recursos comunes (agua, aire) por que permite a los usuarios participar en su observancia y monitoreo (Barton y Merino; 2004). Estos beneficios se dan cuando se realiza un manejo forestal sustentable para mantener una cosecha sostenida de productos a largo plazo, que permitan el aprovechamiento al mismo tiempo que se promueve la producción de servicios ambientales y se protege la diversidad biológica de los bosques bajo manejo.

IV.3.1 MODELO FINANCIERO ASERRADERO JALISCO.

Supuestos:

- Se realizó un modelo financiero de un aserradero en el Estado de Jalisco asumiendo costos y precios de venta promedio en la zona.
- El modelo asume que el aserradero opera con el aprovechamiento de sus propios recursos forestales.
- El aserradero considera el pago al ejido del "derecho de monte", el cual representa el pago de la madera en pie. Este importe es el que será repartido entre la comunidad dueña del recurso forestal, independientemente que no toda la comunidad participe en la empresa forestal comunitaria dueña del aserradero.
- El modelo no considera la adquisición de terrenos ya que se asume que los proyectos se desarrollarán en terrenos comunales que actualmente son de su propiedad.
- Se considera la adquisición de todo el equipo necesario para llevar a cabo la actividad de aserrío, como si se iniciara de cero.
- El costo del financiamiento incluye el costo de seguro del aserradero y se presenta como un costo anual total (CAT).

- El objetivo del ejercicio es mostrar la rentabilidad de un aserradero tipo en la zona. No obstante, una vez que se tengan los productos de crédito para este tipo de negocio, se deberá efectuar un análisis caso por caso y de acuerdo a las condiciones específicas de cada proyecto.

INVERSION TOTAL PROMEDIO

MAQUINARIA ASERRADERO MODELO 1 - JALISCO	ACTIVOS FIJOS (\$)
Bodega almacenamiento	400,000
Nave: superficie 400 m2	300,000
Terreno: se asume pertenece al ejido, no es necesario comprarlo	
Preparación de terreno y fundaciones para instalación maquinaria	50,000
Contrato con CFE	100,000
Generador diesel para emergencias en cortos	150,000
Maquinas y equipos de aserradero	
Torre principal 6", carro, motores y partes; transportadores	791,780
Desorilladora	96,000
Péndulo o cabeceadora	57,000
Tabletera: maquina sierra cinta volante 90cm	52,200
Maquinas para todo el equipo (motores de 40hp, 15hp, 20hp, 2 de 1	84,655
Maquinas y equipos taller de afilado	183,000
Estufa de secado marca Nardi o similar	1,200,000
Tractor articulado para movimiento de trozas	500,000
Descortezadora	400,000
Astilladora	700,000
Total inversión año 0	5,064,635

Adicionalmente a las inversiones en activo fijo se requiere de Capital de trabajo inicial de \$100,000 (cien mil pesos), requiriéndose una inversión total de \$5,164,635 (cinco millones ciento sesenta y cuatro mil seiscientos treinta y cinco pesos) al arranque del proyecto.

APORTACIÓN DEL CLIENTE (EN EFECTIVO, EN ESPECIE U OTRO)

Se consideran aportaciones de la empresa Forestal comunitaria por un total del 30% del costo total del proyecto, que en este modelo representan \$1,549,391 (un millón quinientos cuarenta y nueve mil trescientos noventa y un pesos)

CUOTA DE CRÉDITO DE FINANCIERA RURAL

Se considera una cuota de crédito del 70% del costo total del proyecto que representa \$3,615,245 (tres millones seiscientos quince mil doscientos cuarenta y cinco pesos), la cual se encuentra dentro de los parámetros actuales de los productos crediticios de la Financiera Rural.

Se asume un crédito refaccionario a un plazo de 5 años con una disposición en el año base con amortizaciones anuales.

CEDULA DE PASIVOS

Credito Bancario							
Saldo inicial	\$ 3,615,245	\$ 3,615,245	\$ 2,892,196	\$ 2,169,147	\$ 1,446,098	\$ 723,049	
Tasa del credito		14%	14%	14%	14%	14%	
Intereses		\$ 506,134.23	\$ 404,907.38	\$ 303,680.54	\$ 202,453.69	\$ 101,226.85	
Amortizacion		\$ 723,048.90	\$ 723,048.90	\$ 723,048.90	\$ 723,048.90	\$ 723,048.90	
Saldo Final	\$ 3,615,245	\$ 2,892,196	\$ 2,169,147	\$ 1,446,098	\$ 723,049	\$ -	
TOTAL PASIVOS	\$ 3,615,245	\$ 2,892,196	\$ 2,169,147	\$ 1,446,098	\$ 723,049	\$ -	
LARGO PLAZO		\$ 2,169,147	\$ 1,446,098	\$ 723,049	\$ -		
CORTO PLAZO		\$ 723,049	\$ 723,049	\$ 723,049	\$ 723,049		
GASTOS FINANCIEROS		\$ 506,134	\$ 404,907	\$ 303,681	\$ 202,454	\$ 101,227	

USOS DE CAPITAL INVERTIDO (MONTOS Y PLAZOS)

Se consideran inversiones de capital para la adquisición de maquinaria, tomando una vida útil mínima de 10 años.

Adicionalmente se considera un capital de trabajo de 100,000 (cien mil pesos) para el inicio de operaciones el cual es revolvete y de corto plazo.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

ESTADO DE RESULTADOS	BASE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas						
Madera aserrada (pies tabla)						
2ª y mejor		1,107,691	1,107,691	1,107,691	1,107,691	1,107,691
2ª		1,453,845	1,453,845	1,453,845	1,453,845	1,453,845
3ª		1,365,229	1,365,229	1,365,229	1,365,229	1,365,229
4ª		1,412,306	1,412,306	1,412,306	1,412,306	1,412,306
Total madera aserrada		5,339,072	5,339,072	5,339,072	5,339,072	5,339,072
Secundarios						
Tarimas (de secundarios)		523,076	523,076	523,076	523,076	523,076
cuadrados para escoba		144,000	144,000	144,000	144,000	144,000
Total Ventas		6,006,148	6,006,148	6,006,148	6,006,148	6,006,148
Costo de Ventas						
Materia Prima Primarios y Secundarios		3,379,950	3,379,950	3,379,950	3,379,950	3,379,950
Utilidad Bruta		2,626,198	2,626,198	2,626,198	2,626,198	2,626,198
Energía CFE		180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
Asesoría técnica		45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
Mano de obra en aserradero						
Jefe aserradero		48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Jefe patio		42,240	42,240	42,240	42,240	42,240
Aserrador principal manejo de carro		57,600	57,600	57,600	57,600	57,600
Ayudante aserradero		34,560	34,560	34,560	34,560	34,560
Operador cabeceadora		38,400	38,400	38,400	38,400	38,400
Operador tabletera		38,400	38,400	38,400	38,400	38,400
Clasificadores		96,000	96,000	96,000	96,000	96,000
Apilado madera en patio		69,120	69,120	69,120	69,120	69,120
Gerente aserradero		86,400	86,400	86,400	86,400	86,400
Secretaría		57,600	57,600	57,600	57,600	57,600
Contador (externo)		77,760	77,760	77,760	77,760	77,760
		646,080	646,080	646,080	646,080	646,080
Utilidad de operación		1,980,118	1,980,118	1,980,118	1,980,118	1,980,118
Depreciación y amortización		506,464	506,464	506,464	506,464	506,464
Gastos Financieros		506,134	404,907	303,681	202,454	101,227
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		967,520	1,068,747	1,169,974	1,271,201	1,372,428
ISR		290,256.08	320,624.13	350,992.18	381,360.24	411,728.29
UTILIDAD NETA		677,264	748,123	818,982	889,841	960,699

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA PROYECTADAS

SITUACION FINANCIERA		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO						
Caja, Bancos e Inversiones	\$ 100,000	\$ 185,295	\$ 716,832	\$ 1,319,228	\$ 1,992,484	\$ 2,736,598
Clientes		\$ 375,384	\$ 375,384	\$ 375,384	\$ 375,384	\$ 375,384
Total Activo Circulante	\$ 100,000	\$ 560,679	\$ 1,092,216	\$ 1,694,613	\$ 2,367,868	\$ 3,111,982
Activo Fijo	\$ 5,064,635	\$ 5,064,635	\$ 5,064,635	\$ 5,064,635	\$ 5,064,635	\$ 5,064,635
Depreciación acumulada		506,464	1,012,927	1,519,391	2,025,854	2,532,318
Total Activo Fijo	\$ 5,064,635	\$ 4,558,172	\$ 4,051,708	\$ 3,545,245	\$ 3,038,781	\$ 2,532,318
Otros activos Diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Otros Activos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL ACTIVO	\$ 5,164,635	\$ 5,118,850	\$ 5,143,924	\$ 5,239,857	\$ 5,406,649	\$ 5,644,299
PASIVO						
Proveedores, acreedores, etc						
Impuestos por pagar						
Otros pasivos						
Credito Bancario Corto Plazo	\$ 723,049	\$ 723,049	\$ 723,049	\$ 723,049	\$ 723,049	\$ -
PASIVO CORTO PLAZO	\$ 723,049	\$ 723,049	\$ 723,049	\$ 723,049	\$ 723,049	\$ -
Credito Bancario Largo Plazo	\$ 2,892,196	\$ 2,169,147	\$ 1,446,098	\$ 723,049	\$ -	\$ -
PASIVO LARGO PLAZO	\$ 2,892,196	\$ 2,169,147	\$ 1,446,098	\$ 723,049	\$ -	\$ -
TOTAL PASIVO	\$ 3,615,245	\$ 2,892,196	\$ 2,169,147	\$ 1,446,098	\$ 723,049	\$ -
CAPITAL SOCIAL						
Aportaciones	\$ 1,549,391	\$ 1,549,391	\$ 1,549,391	\$ 1,549,391	\$ 1,549,391	\$ 1,549,391
Resultados Acumulados		\$ -	\$ 677,264	\$ 1,425,387	\$ 2,244,369	\$ 3,134,209
Resultado del ejercicio	\$ -	\$ 677,264	\$ 748,123	\$ 818,982	\$ 889,841	\$ 960,699
TOTAL CAPITAL CONTABLE	\$ 1,549,391	\$ 2,226,655	\$ 2,974,778	\$ 3,793,759	\$ 4,683,600	\$ 5,644,299
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	\$ 5,164,635	\$ 5,118,850	\$ 5,143,924	\$ 5,239,857	\$ 5,406,649	\$ 5,644,299

FLUJOS DE EFECTIVO Y RENTABILIDAD SOBRE INVERSION DEL CAPITAL

FLUJO DE EFECTIVO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Utilidad Neta	\$ 677,264	\$ 748,123	\$ 818,982	\$ 889,841	\$ 960,699	
Depreciacion y Amortizacion	\$ 506,464	\$ 506,464	\$ 506,464	\$ 506,464	\$ 506,464	
GENERACION BRUTA	\$ 1,183,728	\$ 1,254,586	\$ 1,325,445	\$ 1,396,304	\$ 1,467,163	
Cientes	\$ 375,384	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Otros Pasivos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
GENERACION OPERATIVA	\$ 808,343	\$ 1,254,586	\$ 1,325,445	\$ 1,396,304	\$ 1,467,163	
Otras Fuentes de de efectivo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Otras aplic. efectivo (Pasivos Bancarios)	\$ 723,049	\$ 723,049	\$ 723,049	\$ 723,049	\$ 723,049	
Compra de activos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
FLUJO NETO	\$ 85,295	\$ 531,538	\$ 602,396	\$ 673,255	\$ 744,114	
CAJA INICIAL	\$ 100,000	\$ 185,295	\$ 716,832	\$ 1,319,228	\$ 1,992,484	
CAJA FINAL	\$ 185,295	\$ 716,832	\$ 1,319,228	\$ 1,992,484	\$ 2,736,598	
VALOR DE RECUPERACION						
Flujo neto a 5 años	-\$ 1,549,391	\$ 85,295	\$ 531,538	\$ 602,396	\$ 673,255	\$ 744,114
	VPN \$ 229,374					
	TIR 16.7%					

FLUJOS COMPLEMENTARIOS

Para el desarrollo de este modelo no se consideran flujos complementarios, para determinar la rentabilidad por si misma de la actividad.

En la actualidad este tipo de empresas cuenta con diversos apoyos de la CONAFOR, los cuales se menciona a detalle más adelante en el apartado IV.4 Apoyos del Programa Nacional Forestal.

POSIBLES GARANTÍAS REALES, PRENDARÍAS U OTRAS, TIPO "COMERCIAL"

De acuerdo a la naturaleza del crédito planteado en este modelo las garantías que pueden constituirse son las naturales del crédito (prenderías), no es posible establecer garantías hipotecarias por el tipo de propiedad donde se localizarán estas empresas.

La CONAFOR en coordinación con la Financiera Rural (FINRURAL), diseñó un esquema de garantías líquidas, denominado Fondo para la Inclusión Financiera del Sector Forestal (FOSEFOR).

El objetivo del FOSEFOR es ofrecer garantías líquidas a los créditos que pidan los beneficiarios del PRONAFOR a FINRURAL para proyectos productivos sustentables y plantaciones forestales comerciales (PFC).

La convocatoria está dirigida a plantadores, empresas forestales de ejidos y comunidades, cadenas productivas con apoyo vigente de a) tecnificación de la silvicultura; b) caminos forestales; c) apoyo a la industrialización y d) proyectos de interés estratégico.

El FOSEFOR se divide en dos componentes:

1.-FOSEFOR-EMPRESARIAL que está dirigido a los beneficiarios del PRONAFOR con apoyos para proyectos productivos (por ejemplo: tecnificación de la silvicultura, apoyos a la industrialización, caminos forestales, proyectos de interés estratégico, etc.)

2.- FOSEFOR-PFC que está dirigido a los beneficiarios del PRONAFOR con apoyos para establecimiento y mantenimiento inicial del PFC.

Estas garantías no son suficientes para el caso de ejidos y comunidades que no cuentan con la posibilidad de ofrecer garantías hipotecarias adicionales a las prendarias, por lo que deberán de ser complementadas con otros tipos de garantías, tales como las del Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (FONAGA), fondos estatales de garantía y las que en su momento diseñen con recursos FIP.

FACTORES DE RIESGO EN EL BOSQUE:

Incendios del recurso: es necesario que el bosque bajo aprovechamiento tenga brechas corta fuego, las cuales deben permanecer limpias todo el tiempo, sobre todo en la época de secas. Asimismo contar con algún programa de prevención de incendios de la empresa, individual o en conjunto.

Los bosques bajo manejo tienen menos posibilidad de propagación de incendios. Los bosques en terrenos con pendientes más suaves tienen menos posibilidad de propagación de incendios. Es muy importante la existencia de buenos accesos a los bosques y existencia de fuentes de agua cercanas.

Plagas: es muy importante que la EFC cuente con algún programa de control de plagas en bosques. No es tan grave como los incendios, pero este fenómeno es cíclico y depende de condiciones de sequía, y mal manejo forestal por citar ejemplos.

Riesgos operativos del bosque: cuando se realiza la evaluación de un proyecto de aprovechamiento forestal es recomendable verificar que el volumen de aprovechamiento autorizado a la Comunidad o Ejido que presenta este proyecto, esté disponible al 100%, ya que en ocasiones existen zonas dentro del bosque que son inaccesibles y por tanto no se pueden aprovechar. Cuando se maneja el término "Volumen aprovechable" es muy importante para la fuente de fondeo que se tenga certeza que ese volumen es 100 accesible y disponible.

De acuerdo al Ingeniero Ramon Mollenhauer Arriagada, normalmente el rendimiento real promedio que se obtiene es de un 60 a 70 % del volumen que se menciona en los planes de manejo. (aprovechamiento real)

Es necesario construir caminos para acceder a los bosques autorizados para aprovechamiento, por lo que se debe tener en cuenta que el ejido debe contar con una máquina que haga caminos (retroexcavadora, por ejemplo) o, en su defecto, rentar una

para hacer esas labores. Es posible que se solicite un crédito para adquirir esa maquinaria.

Cuando se presentan planes de negocio para adquisición de maquinaria muy sofisticada tecnológicamente, es importante que el proveedor emita una carta donde se compromete y garantiza el entrenamiento, para al menos dos personas, en la operación de dicha maquinaria

Factores de riesgo en el aserradero: El riesgo mayor en un aserradero es el incendio, por lo que es importante monitorear:

1. Acumulación de desechos en el aserradero: astillas, despuntes y costeras que se acumulan alrededor de las maquinas, algunas veces se pueden ver cerros de estos. Cualquier chispa es un incendio con consecuencias devastadoras.
2. Rociadores anti incendios en bodegas: si el aserradero tiene bodega para mantener inventario, es importante observar que cuenten con este sistema contra incendios.
3. Contar con algún manual de procedimientos contra incendios.
4. Contar con un seguro que proteja el aserradero contra incendios.

Riesgos operativos en proceso de aserrío:

1. Baño anti manchas: Es importante que, en aserraderos donde se clasifica la madera, se someta a un baño anti manchas para evitar la aparición del hongo de la mancha azul, que, si bien es cierto que no produce un deterioro físico a la madera sí le quita valor en su aspecto. Esto, finalmente, redundará en una disminución del valor de la madera a comercializar.
2. Factor de aserrío: de acuerdo al Ingeniero Ramón Mollenhauer Arriagada en el proceso de aserrío el factor de conversión es 1 metro cubico rollo de madera en troza equivale a 220 pies tabla de madera aserrada. Sin embargo en el proceso existen perdidas, por desperdicios. Este coeficiente de aserrío varía, principalmente si en la torre principal, donde se realiza el primer aserrío, la sierra de cinta tiene un afilado y un ángulo de corte adecuados. El coeficiente de aserrío, en condiciones normales de un aserradero puede ir desde 60% a un 80%. Es muy improbable que un aserradero tenga factores de aserrío superiores a un 80%.

3. Distribución de la clasificación de la madera: la madera se clasifica, por lo general, en segunda y mejor, 3ra., 4ta. y 5ta. El aserradero debe informar sobre el porcentaje que obtiene de cada una.

Para proponer la proporción a obtener en cada una de las clasificaciones se recurrió a una información primaria obtenida en ejidos de los estados de Oaxaca, Guerrero y Durango, llegando a la siguiente distribución de clases en la producción del aserradero:

2ª y mejor	16%
2ª	21%
3ª	29%
4ª	34%

4. Manual de procedimientos del aserradero (sólo para el caso de los aserraderos que estén certificados en la cadena de custodia).

5. Procedimientos de seguridad en el trabajo: Los trabajadores deben contar con los elementos mínimos de seguridad, casco, botas, guantes. Estos son muy importantes para prevenir accidentes y así evitar pérdidas por este concepto.

CONCLUSIONES:

La actividad del aserradero con las inversiones, costos promedios y precios de venta propuestos es una actividad rentable, la cual genera flujos suficientes para cubrir sus costos y gastos de operación.

Esta actividad en base a sus flujos de efectivo proyectados tiene la capacidad para poder contratar créditos de tipo refaccionario en los plazos planteados.

El modelo asume que la operación tanto técnica como administrativamente se encuentra dentro de los promedios normales de la industria en cuanto a factores de aprovechamiento y manejo administrativo. Se recomienda vigilar que los futuros clientes tengan la capacidad de operar bajo estos parámetros mínimos y tener especial énfasis en la asistencia técnica para acompañar al proyecto durante la curva de aprendizaje.

No se consideraron otros apoyos de subsidios ya que éstos dependen de factores no siempre controlables por la empresa forestal comunitaria, adicionalmente se buscó determinar si la actividad es rentable por sí misma.

IV.3.2 MODELO FINANCIERO ASERRADERO OAXACA.

Supuestos:

- Se realizó un modelo financiero de un aserradero en el Estado de Oaxaca asumiendo costos y precios de venta promedio en la zona.
- El modelo asume que el aserradero opera con el aprovechamiento de sus propios recursos forestales.
- El aserradero considera el pago al ejido del "derecho de monte", el cual representa el pago de la madera en pie. Este importe es el que será repartido entre la comunidad dueña del recurso forestal, independientemente que no toda la comunidad participe en la empresa forestal comunitaria dueña del aserradero.
- El modelo no considera la adquisición de terrenos ya que se asume que los proyectos se desarrollarán terrenos comunales que actualmente son de su propiedad.

Se considera la adquisición de todo el equipo necesario para llevar a cabo la actividad de aserrío, como si se iniciara de cero.

- El costo del financiamiento incluye el costo de seguro del aserradero y se presenta como un costo anual total (CAT).
- El objetivo del ejercicio es mostrar la rentabilidad de un aserradero tipo en la zona. No obstante, una vez que se tengan los productos de crédito para este tipo de negocio, se deberá efectuar un análisis caso por caso y de acuerdo a las condiciones específicas de cada proyecto.

INVERSION TOTAL PROMEDIO

AÑO CERO	
INVERSIONES ASERRADERO NUEVO (1)	ACTIVOS FIJOS (\$)
Bodega almacenamiento	\$ 400,000
Generador diesel para emergencias en cortos	\$ 139,200
Maquinas y equipos de aserradero	
Torre principal , carro, motores y partes; transportadores	\$ 1,475,265
Desorilladora	\$ 111,360
Péndulo o cabeceadora	\$ 66,120
Tabletera: maquina sierra cinta volante 90cm	\$ 60,552
Maquinas para todo el equipo (motores de 40hp, 15hp, 20hp, 2 de 10hp)	\$ 98,200
Maquinas y equipos taller de afilado	\$ -
Maquina afiladora	\$ 67,280
Rol tensionador para sierra de banda	\$ 32,480
Maquina soldadora de micro alambre	\$ 37,120
Suaje del # 4 para el recalo de dientes	\$ 75,400
Mano de obra y capacitación por 2 semanas	\$ 46,400
Estufa de secado (capacidad de secado = 50m3)	\$ 2,500,000
Descortezadora	\$ 800,000
Astilladora	\$ 450,000
TOTAL INVERSIONES ASERRADERO NUEVO	\$ 6,359,377
Total Inversión año 0	\$ 6,359,377

Adicionalmente a las inversiones en activo fijo se requiere de Capital de trabajo inicial de \$150,000 (ciento cincuenta mil pesos), requiriéndose una inversión total de \$6,509,377 (seis millones quinientos nueve mil trescientos setenta y siete pesos) al arranque del proyecto.

APORTACIÓN DEL CLIENTE (EN EFECTIVO, EN ESPECIE U OTRO)

Se consideran aportaciones de la empresa Forestal comunitaria por un total del 30% del costo total del proyecto, que en este modelo representan \$1,952,813 (un millón novecientos cincuenta y dos mil ochocientos trece pesos)

CUOTA DE CRÉDITO DE FINANCIERA RURAL

Se considera una cuota de crédito del 70% del costo total del proyecto que representa \$4,556,564 (cuatro millones quinientos cincuenta y seis mil quinientos sesenta y cuatro pesos), la cual se encuentra dentro de los parámetros actuales de los productos crediticios de la Financiera Rural.

Se asume un crédito refaccionario a un plazo de 5 años con una disposición en el año base con amortizaciones anuales.

La tasa de crédito utilizada se estima en 16%, misma que puede ser menor de acuerdo a las condiciones de fondeo para este programa piloto.

CEDULA DE PASIVOS		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Credito Bancario						
Saldo inicial	\$ 4,556,564	\$ 4,556,564	\$ 3,645,251	\$ 2,733,938	\$ 1,822,625	\$ 911,313
Tasa del credito		16%	16%	16%	16%	16%
Intereses		\$ 729,050.18	\$ 583,240.14	\$ 437,430.11	\$ 291,620.07	\$ 145,810.04
Amortizacion		\$ 911,312.72	\$ 911,312.72	\$ 911,312.72	\$ 911,312.72	\$ 911,312.72
Saldo Final	\$4,556,564	\$3,645,251	\$2,733,938	\$1,822,625	\$ 911,313	\$ -
TOTAL PASIVOS	\$4,556,564	\$3,645,251	\$2,733,938	\$1,822,625	\$ 911,313	\$ -
LARGO PLAZO		\$2,733,938	\$1,822,625	\$ 911,313	\$ -	
CORTO PLAZO		\$ 911,313	\$ 911,313	\$ 911,313	\$ 911,313	
GASTOS FINANCIEROS		\$ 729,050	\$ 583,240	\$ 437,430	\$ 291,620	\$ 145,810

USOS DE CAPITAL INVERTIDO (MONTOS Y PLAZOS)

Se consideran inversiones de capital para la adquisición de maquinaria, tomando una vida útil mínima de 10 años.

Adicionalmente se considera un capital de trabajo de \$150,000 (ciento cincuenta mil pesos) para el inicio de operaciones el cual es revolvente y de corto plazo.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

ESTADO DE RESULTADOS	BASE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas						
Madera aserrada (pies tabla)						
2ª y mejor		3,126,717	3,250,251	3,285,889	3,429,961	3,158,210
2ª		4,796,669	4,986,180	5,040,853	5,261,872	4,844,981
3ª		2,131,853	2,216,080	2,240,379	2,338,610	2,153,325
4ª		233,171	242,384	245,041	255,785	235,520
Total Ventas		10,288,410	10,694,895	10,812,163	11,286,229	10,392,037
Costo de Ventas						
Materia Prima Primarios y Secundarios		6,539,470	6,797,838	6,872,375	7,173,699	6,605,336
Utilidad Bruta		3,748,940	3,897,057	3,939,788	4,112,530	3,786,700
Combustible. Diesel		56,700	56,700	56,700	56,700	56,700
Energía eléctrica		180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
Asesoría técnica		30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Mano de obra en aserradero						
Jefe aserradero		86,400	86,400	86,400	86,400	86,400
Aserrador Princ manejo de carro		100,800	100,800	100,800	100,800	100,800
Ayudante aserradero		72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Operador cabeceadora		72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Operador tabletera		72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Clasificadores		172,800	172,800	172,800	172,800	172,800
Apilado madera en patio		144,000	144,000	144,000	144,000	144,000
Afilado		100,800	100,800	100,800	100,800	100,800
Gerente aserradero		86,400	86,400	86,400	86,400	86,400
Secretaria		72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Contador (externo)		86,400	86,400	86,400	86,400	86,400
		1,332,300	1,332,300	1,332,300	1,332,300	1,332,300
Utilidad de operación		2,416,640	2,564,757	2,607,488	2,780,230	2,454,400
Depreciación y amortización		635,938	635,938	635,938	635,938	635,938
Gastos Financieros		729,050	583,240	437,430	291,620	145,810
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		1,051,653	1,345,580	1,534,120	1,852,673	1,672,653
ISR		315,496	403,674	460,236	555,802	501,796
UTILIDAD NETA		736,157	941,906	1,073,884	1,296,871	1,170,857

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA PROYECTADO

SITUACION FINANCIERA		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO						
Caja, Bancos e Inversiones	\$ 150,000	\$ 10,624	\$ 831,692	\$ 1,625,315	\$ 2,627,058	\$ 3,559,798
Clientes		\$ 600,157	\$ 445,621	\$ 450,507	\$ 470,260	\$ 433,002
Total Activo Circulante	\$ 150,000	\$ 610,782	\$ 1,277,312	\$ 2,075,822	\$ 3,097,317	\$ 3,992,799
Activo Fijo	\$ 6,359,377	\$ 6,359,377	\$ 6,359,377	\$ 6,359,377	\$ 6,359,377	\$ 6,359,377
Depreciacion acumulada		635,938	1,271,875	1,907,813	2,543,751	3,179,688
Total Activo Fijo	\$ 6,359,377	\$ 5,723,439	\$ 5,087,501	\$ 4,451,564	\$ 3,815,626	\$ 3,179,688
Otros activos Diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Otros Activos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL ACTIVO	\$ 6,509,377	\$ 6,334,221	\$ 6,364,814	\$ 6,527,385	\$ 6,912,943	\$ 7,172,487
PASIVO						
Otros pasivos						
Credito Bancario Corto Plazo	\$ 911,313	\$ 911,313	\$ 911,313	\$ 911,313	\$ 911,313	\$ -
PASIVO CORTO PLAZO	\$ 911,313	\$ 911,313	\$ 911,313	\$ 911,313	\$ 911,313	\$ -
Credito Bancario Largo Plazo	\$ 3,645,251	\$ 2,733,938	\$ 1,822,625	\$ 911,313	\$ -	\$ -
PASIVO LARGO PLAZO	\$ 3,645,251	\$ 2,733,938	\$ 1,822,625	\$ 911,313	\$ -	\$ -
TOTAL PASIVO	\$ 4,556,564	\$ 3,645,251	\$ 2,733,938	\$ 1,822,625	\$ 911,313	\$ -
CAPITAL SOCIAL						
Aportaciones	\$ 1,952,813	\$ 1,952,813	\$ 1,952,813	\$ 1,952,813	\$ 1,952,813	\$ 1,952,813
Resultados Acumulados		\$ -	\$ 736,157	\$ 1,678,063	\$ 2,751,947	\$ 4,048,818
Resultado del ejercicio	\$ -	\$ 736,157	\$ 941,906	\$ 1,073,884	\$ 1,296,871	\$ 1,170,857
TOTAL CAPITAL CONTABLE	\$ 1,952,813	\$ 2,688,970	\$ 3,630,876	\$ 4,704,760	\$ 6,001,631	\$ 7,172,487
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	\$ 6,509,377	\$ 6,334,221	\$ 6,364,814	\$ 6,527,385	\$ 6,912,943	\$ 7,172,487

FLUJOS DE EFECTIVO Y RENTABILIDAD SOBRE INVERSION DEL CAPITAL

FLUJO DE EFECTIVO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Utilidad Neta	\$ 736,157	\$ 941,906	\$1,073,884	\$1,296,871	\$1,170,857	
Depreciacion y Amortizacion	\$ 635,938	\$ 635,938	\$ 635,938	\$ 635,938	\$ 635,938	
GENERACION BRUTA	\$1,372,094	\$1,577,843	\$1,709,822	\$1,932,809	\$1,806,794	
Cientes	\$ 600,157	-\$ 154,537	\$ 4,886	\$ 19,753	-\$ 37,258	
Otros Pasivos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
GENERACION OPERATIVA	\$ 771,937	\$1,732,380	\$1,704,936	\$1,913,056	\$1,844,052	
Otras Fuentes de de efectivo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Otras aplic. efectivo (Pasivos Bancarios)	\$ 911,313	\$ 911,313	\$ 911,313	\$ 911,313	\$ 911,313	
Compra de activos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
FLUJO NETO	-\$ 139,376	\$ 821,067	\$ 793,623	\$1,001,743	\$ 932,740	
CAJA INICIAL	\$ 150,000	\$ 10,624	\$ 831,692	\$1,625,315	\$2,627,058	
CAJA FINAL	\$ 10,624	\$ 831,692	\$1,625,315	\$2,627,058	\$3,559,798	
VALOR DE RECUPERACION						
Flujo neto a 5 años	-\$1,952,813	-\$ 139,376	\$ 821,067	\$ 793,623	\$1,001,743	\$ 932,740
VPN	\$ 308,067					
TIR	16.7%					

FLUJOS COMPLEMENTARIOS

Para el desarrollo de este modelo no se consideran flujos complementarios, para determinar la rentabilidad por si misma de la actividad.

En la actualidad este tipo de empresas cuenta con diversos apoyos de la CONAFOR.

POSIBLES GARANTÍAS REALES, PRENDARÍAS U OTRAS, TIPO "COMERCIAL"

De acuerdo a la naturaleza del crédito planteado en este modelo las garantías que pueden constituirse son las naturales del crédito (prendarias), no es posible establecer garantías hipotecarias por el tipo de propiedad donde se localizarán estas empresas.

Como se comentó anteriormente, la CONAFOR en coordinación con la Financiera Rural (FINRURAL), diseñó un esquema de garantías líquidas, denominado Fondo para la Inclusión Financiera del Sector Forestal (FOSEFOR), el cual podría apoyar con parte de las garantías requeridas para este tipo de empresas.

No obstante, estas garantías no son suficientes para el caso de ejidos y comunidades que no cuentan con la posibilidad de ofrecer garantías hipotecarias adicionales a las prendarias, por lo que deberán de ser complementadas con otros tipos de garantías, tales como las del Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal,

Pesquero y Rural (FONAGA), fondos estatales de garantía y las que en su momento de diseñen con recursos FIP.

CONCLUSIONES:

La actividad del aserradero con las inversiones, costos promedios y precios de venta es una actividad rentable, la cual genera flujos suficientes para cumplir con sus costos y gastos de operación.

Dicha actividad en base a sus flujos de efectivo proyectados tiene la capacidad para poder contratar créditos de tipo refaccionario en los plazos planteados.

El modelo asume que la operación tanto técnica como administrativamente se encuentra dentro de los promedios normales de la industria en cuanto a factores de aprovechamiento y manejo administrativo. Se recomienda vigilar que los futuros clientes tengan la capacidad de operar bajo estos parámetros mínimos y tener especial énfasis en la asistencia técnica para acompañar al proyecto durante la curva de aprendizaje.

No se consideraron otros apoyos de subsidios ya que éstos dependen de factores no siempre controlables por la empresa forestal comunitaria, adicionalmente se buscó determinar si la actividad es rentable por sí misma.

IV.3.3 MODELO FINANCIERO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL JALISCO

Se estima que de las 64.8 millones de hectáreas cubiertas por bosques y selvas, 15 millones tienen potencial para el aprovechamiento comercial de recursos forestales maderables, sin embargo su incorporación a la producción se ve limitada por problemas legales, técnicos o administrativos, tales como los problemas de indefinición de la tenencia de la tierra, de organización de los dueños de los terrenos, la falta de vías de acceso a las áreas forestales, de desarrollo o transferencia de tecnología adecuada a los productos y especies, de mercado y altos costos de transacción, entre otros.

Existen 8.4 millones de hectáreas incorporadas al manejo forestal que sustentan la producción forestal maderable del país, misma que se ha mantenido en un promedio anual de 6.5 millones de metros cúbicos rollo durante el periodo 2001-2011, frente a un consumo aparente de 21.2 millones de metros cúbicos rollo registrado para el año 2011.⁸

La expansión del área de bosques nativos bajo manejo técnico y el aumento de su productividad no se están concretando. Es evidente que los esfuerzos por ampliar el área bajo manejo no están dando los resultados esperados y que por ello las nuevas áreas incorporadas sólo alcanzan a sustituir a las que se han dado de baja.

Esta situación constituye sin duda una de las prioridades de atención en el sector y una amplia área de oportunidades de desarrollo, por los beneficios que se desprenden de que una superficie se incorpore a la actividad productiva sustentable, tales como la propia protección y conservación de los recursos forestales y la generación de ingresos, empleos y servicios, entre otros.

⁸ 6to. Informe de Gobierno 2011. Presidencia de la República. México.

La superficie forestal incorporada al manejo que cuenta con autorización para el aprovechamiento de recursos forestales maderables, es prácticamente la misma en 2011 que la registrada en el año 2001. Esta situación ha impactado la producción forestal maderable del país, que al año 2010 solo satisface 21.8% del consumo aparente nacional.⁹

Supuestos:

- Se realizó un modelo financiero de un aprovechamiento en el Estado de Jalisco asumiendo costos y precios de venta promedio en la zona.
- El modelo asume que la empresa cuenta con sus permisos de aprovechamiento emitidos por la SEMARNAT en los volúmenes planteados y que realiza la venta de trozos en brecha.
- El aprovechamiento considera el pago al ejido del "derecho de monte", el cual representa el pago de la madera en pie. Este importe es el que será repartido entre la comunidad dueña del recurso forestal, independientemente que no toda la comunidad participe en la empresa forestal comunitaria dueña del aprovechamiento.
- El modelo no considera la adquisición de terrenos ya que se asume que los proyectos se desarrollarán en terrenos comunales que actualmente son de su propiedad.
- Se considera la adquisición de todo el equipo necesario para llevar a cabo la actividad de aprovechamiento, como si se iniciara de cero.
- No se incluyó costo de seguro toda vez que no se encontró ninguna compañía que asegure el bosque. En el caso de maquinaria y equipo si se está considerado el costo del seguro dentro del CAT proyectado.
- El objetivo del ejercicio es mostrar la rentabilidad de un aprovechamiento forestal tipo en la zona. No obstante, una vez que se tengan los productos de crédito para este tipo de negocio, se deberá efectuar un análisis caso por caso y de acuerdo a las condiciones específicas de cada proyecto.

⁹ Propuesta de programa estratégico forestal 2030. CONAFOR

INVERSION TOTAL PROMEDIO

Equipo	Modelo y tamaño	Cantidad	Costo del equipo
Motosierra	Husqvarna 281	1	12,500
Motosierra	Husqvarna 61	1	8,000
Grúa	generica	1	120,000
Tractor	Komatsu 155. 1980	1	500,000
Camión propio	Caterpillar 416E, retro. 2009	1	850,000
Grúa tipo 2 BARCO	2009 EURO /CAMION DODGE 85	2	250,000
Camión tipo 1	2004/10 INTERNATIONAL	1	400,000
Retroexcavadora, etc.	CASE/2010	1	1,000,000
PAILODER	CATERPILLAR /2004	1	1,000,000
Montacargas	CATERPILLAR/2011	1	800,000
			4,940,500

Adicionalmente a las inversiones en activo fijo se requiere de Capital de trabajo inicial de \$150,000 (ciento cincuenta mil pesos), requiriéndose una inversión total de \$5'090,500 (cinco millones noventa mil quinientos pesos) al inicio del proyecto.

APORTACIÓN DEL CLIENTE (EN EFECTIVO, EN ESPECIE U OTRO)

Se consideran aportaciones de la empresa Forestal comunitaria por un total del 30% del costo total del proyecto, que en este modelo representan \$1,527,150 (un millón quinientos veintisiete mil ciento cincuenta pesos).

CUOTA DE CRÉDITO DE FINANCIERA RURAL

Se considera una cuota de crédito del 70% del costo total del proyecto que representa \$3,563,350 (tres millones quinientos sesenta y tres mil trescientos cincuenta pesos) la cual se encuentra dentro de los parámetros actuales de los productos crediticios de la Financiera Rural.

Se asume un crédito refaccionario a un plazo de 5 años con una disposición en el año base y amortizaciones anuales.

La tasa de crédito utilizada se estima en 16%, misma que puede ser menor de acuerdo a las condiciones de fondeo para este programa piloto.

CEDULA DE PASIVOS

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Credito Bancario						
Saldo inicial	\$ 3,563,350	\$ 3,563,350	\$ 2,850,680	\$ 2,138,010	\$ 1,425,340	\$ 712,670
Tasa del credito		16%	16%	16%	16%	16%
Intereses	\$ 570,136	\$ 456,109	\$ 342,082	\$ 228,054	\$ 114,027	
Amortizacion	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ 712,670
Saldo Final	\$ 3,563,350	\$ 2,850,680	\$ 2,138,010	\$ 1,425,340	\$ 712,670	\$ -
TOTAL PASIVOS	\$ 3,563,350	\$ 2,850,680	\$ 2,138,010	\$ 1,425,340	\$ 712,670	\$ -
LARGO PLAZO	\$ 2,138,010	\$ 1,425,340	\$ 712,670	\$ -		
CORTO PLAZO	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ 712,670	
GASTOS FINANCIEROS		\$ 570,136	\$ 456,109	\$ 342,082	\$ 228,054	\$ 114,027

USOS DE CAPITAL INVERTIDO (MONTOS Y PLAZOS)

Se consideran inversiones de capital para la adquisición de maquinaria, tomando una vida útil mínima de 10 años.

Adicionalmente se considera un capital de trabajo de 150,000 ciento cincuenta mil pesos para el inicio de operaciones, el cual es revolviente y de corto plazo.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

ESTADO DE RESULTADOS	BASE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas						
Madera aserrada (pies tabla)						
2ª y mejor		1,107,691	1,107,691	1,107,691	1,107,691	1,107,691
2ª		1,453,845	1,453,845	1,453,845	1,453,845	1,453,845
3ª		1,365,229	1,365,229	1,365,229	1,365,229	1,365,229
4ª		1,412,306	1,412,306	1,412,306	1,412,306	1,412,306
Total madera aserrada		5,339,072	5,339,072	5,339,072	5,339,072	5,339,072
Secundarios						
Tarimas (de secundarios)		523,076	523,076	523,076	523,076	523,076
cuadrados para escoba		144,000	144,000	144,000	144,000	144,000
Total Ventas		6,006,148	6,006,148	6,006,148	6,006,148	6,006,148
Costo de Ventas						
Materia Prima Primarios y Secundarios		3,379,950	3,379,950	3,379,950	3,379,950	3,379,950
Utilidad Bruta		2,626,198	2,626,198	2,626,198	2,626,198	2,626,198
Energía CFE		180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
Asesoría técnica		45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
Mano de obra en aserradero						
Jefe aserradero		48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Jefe patio		42,240	42,240	42,240	42,240	42,240
Aserrador principal manejo de carro		57,600	57,600	57,600	57,600	57,600
Ayudante aserradero		34,560	34,560	34,560	34,560	34,560
Operador cabeceadora		38,400	38,400	38,400	38,400	38,400
Operador tabletera		38,400	38,400	38,400	38,400	38,400
Clasificadores		96,000	96,000	96,000	96,000	96,000
Apilado madera en patio		69,120	69,120	69,120	69,120	69,120
Gerente aserradero		86,400	86,400	86,400	86,400	86,400
Secretaria		57,600	57,600	57,600	57,600	57,600
Contador (externo)		77,760	77,760	77,760	77,760	77,760
		646,080	646,080	646,080	646,080	646,080
Utilidad de operación		1,980,118	1,980,118	1,980,118	1,980,118	1,980,118
Depreciación y amortización		346,464	396,464	456,464	526,464	566,464
Gastos Financieros		349,334	279,467	209,601	139,734	69,867
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		1,284,320	1,304,187	1,314,054	1,313,921	1,343,788
ISR		385,296.08	391,256.13	394,216.18	394,176.24	403,136.29
UTILIDAD NETA		899,024	912,931	919,838	919,745	940,651

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA PROYECTADAS

SITUACION FINANCIERA

	BASE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO						
Caja, Bancos e Inversiones	\$ 150,000	\$ 3,454	\$ 732,914	\$ 1,617,121	\$ 2,595,970	\$ 3,669,462
Clientes		\$ 841,468	\$ 901,573	\$ 901,573	\$ 901,573	\$ 901,573
Total Activo Circulante	\$ 150,000	\$ 844,922	\$ 1,634,486	\$ 2,518,693	\$ 3,497,543	\$ 4,571,035
Activo Fijo	\$ 4,940,500	\$ 4,940,500	\$ 4,940,500	\$ 4,940,500	\$ 4,940,500	\$ 4,940,500
Depreciacion acumulada		494,050	988,100	1,482,150	1,976,200	2,470,250
Total Activo Fijo	\$ 4,940,500	\$ 4,446,450	\$ 3,952,400	\$ 3,458,350	\$ 2,964,300	\$ 2,470,250
Otros activos Diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Otros Activos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL ACTIVO	\$5,090,500	\$ 5,291,372	\$ 5,586,886	\$ 5,977,043	\$ 6,461,843	\$ 7,041,285
PASIVO						
Provedores, acreedores, etc						
Impuestos por pagar						
Otros pasivos						
Credito Bancario Corto Plazo	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ -
PASIVO CORTO PLAZO	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ -
Credito Bancario Largo Plazo	\$2,850,680	\$ 2,138,010	\$ 1,425,340	\$ 712,670	\$ -	\$ -
PASIVO LARGO PLAZO	\$2,850,680	\$ 2,138,010	\$ 1,425,340	\$ 712,670	\$ -	\$ -
TOTAL PASIVO	\$3,563,350	\$ 2,850,680	\$ 2,138,010	\$ 1,425,340	\$ 712,670	\$ -
CAPITAL SOCIAL						
Aportaciones	\$1,527,150	\$ 1,527,150	\$ 1,527,150	\$ 1,527,150	\$ 1,527,150	\$ 1,527,150
Resultados Acumulados		\$ -	\$ 913,542	\$ 1,921,726	\$ 3,024,553	\$ 4,222,023
Resultado del ejercicio	\$ -	\$ 913,542	\$ 1,008,184	\$ 1,102,827	\$ 1,197,470	\$ 1,292,112
TOTAL CAPITAL CONTABLE	\$1,527,150	\$ 2,440,692	\$ 3,448,876	\$ 4,551,703	\$ 5,749,173	\$ 7,041,285
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	\$5,090,500	\$ 5,291,372	\$ 5,586,886	\$ 5,977,043	\$ 6,461,843	\$ 7,041,285

FLUJOS DE EFECTIVO Y RENTABILIDAD SOBRE INVERSION DEL CAPITAL

FLUJO DE EFECTIVO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Neta	\$ 913,542	\$ 1,008,184	\$ 1,102,827	\$ 1,197,470	\$ 1,292,112
Depreciacion y Amortizacion	\$ 494,050	\$ 494,050	\$ 494,050	\$ 494,050	\$ 494,050
GENERACION BRUTA	\$ 1,407,592	\$ 1,502,234	\$ 1,596,877	\$ 1,691,520	\$ 1,786,162
Otros Activos	\$ 841,468	\$ 60,105	\$ -	\$ -	\$ -
Otros Pasivos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GENERACION OPERATIVA	\$ 566,124	\$ 1,442,130	\$ 1,596,877	\$ 1,691,520	\$ 1,786,162
Otras Fuentes de de efectivo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otras aplic. efectivo (Pasivos Bancarios)	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ 712,670	\$ 712,670
Compra de activos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO NETO	-\$ 146,546	\$ 729,460	\$ 884,207	\$ 978,850	\$ 1,073,492
CAJA INICIAL	\$ 150,000	\$ 3,454	\$ 732,914	\$ 1,617,121	\$ 2,595,970
CAJA FINAL	\$ 3,454	\$ 732,914	\$ 1,617,121	\$ 2,595,970	\$ 3,669,462

Flujo neto a 5 años	-\$1,527,150	-\$146,546	\$729,460	\$884,207	\$978,850	\$1,073,492
---------------------	--------------	------------	-----------	-----------	-----------	-------------

VPN	\$ 784,092
TIR	26%

FLUJOS COMPLEMENTARIOS

Para el desarrollo de este modelo no se consideran flujos complementarios, para determinar la rentabilidad por si misma de la actividad.

En la actualidad este tipo de empresas cuenta con diversos apoyos de la CONAFOR.

POSIBLES GARANTÍAS REALES, PRENDARÍAS U OTRAS, TIPO "COMERCIAL"

De acuerdo a la naturaleza del crédito planteado en este modelo las garantías que pueden constituirse son las naturales del crédito (prendarias), no es posible establecer garantías hipotecarias por el tipo de propiedad donde se localizarán este tipo de empresas.

Como se comentó anteriormente, la CONAFOR en coordinación con la Financiera Rural (FINRURAL), diseñó un esquema de garantías líquidas, denominado Fondo para la Inclusión Financiera del Sector Forestal (FOSEFOR), el cual podría apoyar con parte de las garantías requeridas para este tipo de empresas.

No obstante, estas garantías no son suficientes para el caso de ejidos y comunidades que no cuentan con la posibilidad de ofrecer garantías hipotecarias adicionales a las prendarias, por lo que deberán de ser complementadas con otros tipos de garantías, tales como las del Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal,

Pesquero y Rural (FONAGA), fondos estatales de garantía y las que en su momento de diseñen con recursos FIP.

CONCLUSIONES:

La actividad de aprovechamiento forestal con las inversiones, costos promedios y precios de venta es una actividad rentable, la cual genera flujos suficientes para cumplir con sus costos y gastos de operación.

Dicha actividad en base a sus flujos de efectivo proyectados tiene la capacidad para poder contratar créditos de tipo refaccionario en los plazos planteados.

El aprovechamiento forestal vendiendo madera en pie no genera ningún valor agregado y con inversiones como las planteadas, se puede generar un proyecto rentable y tener la posibilidad de contar con mayores ingresos para las empresas forestales

El modelo asume que la operación tanto técnica como administrativamente se encuentra dentro de los promedios normales de la industria en cuanto a factores de aprovechamiento y manejo administrativo. Se recomienda vigilar que los futuros clientes tengan la capacidad de operar bajo estos parámetros mínimos y tener especial énfasis en la asistencia técnica para acompañar al proyecto durante la curva de aprendizaje.

No se consideraron otros apoyos de subsidios ya que éstos dependen de factores no siempre controlables por la empresa forestal comunitaria, adicionalmente se buscó determinar si la actividad es rentable por sí misma.

De acuerdo Programa Estratégico Forestal 2025 publicado por la CONAFOR, es importante hacer notar que, en el caso del crédito de avío a silvicultores, no se opera porque éstos, normalmente carecen de garantías. La banca generalmente no reconoce la biomasa como garantía. Desarrollar un sistema de seguro adecuado para el recurso forestal será necesario en ese propósito. El problema se propone resolver a través de dos instrumentos: (a) el programa de manejo que, cuando es aprobado, demuestra el volumen de existencias, y la posibilidad de producción y su valor comercial, y (b) el seguro forestal para la mitigación del riesgo de daños naturales (incendios, plagas, etc.).

Es necesario que el costo de transacción no sea demasiado alto, para hacer el instrumento factible. La integración del mecanismo con los instrumentos existentes (programas de manejo, vigilancia, etc.), reduce los costos. Por otro lado, el seguro lleva un valor agregado para el dueño, también en los casos donde no se necesita créditos.

Los siguientes pasos serían:

(a) Promover los créditos de avío para el aprovechamiento forestal dando como garantía el permiso, la relación de marcaje y el compromiso de la planta industrial, de fungir como retenedor del crédito a favor del banco.

(b) Impulsar el seguro forestal y lograr que la biomasa, sea considerada como garantía y como parte integral del valor del predio.

- (c) Promover esquemas de aseguramiento para bosque nativo bajo manejo, así como el desarrollo de fondos para el establecimiento de seguros catastróficos regionales.
- (d) Desarrollar estrategias de financiamiento a través de la pignoración de la madera en pie, que permita obtener liquidez a los productores.

IV.3.4 MODELO FINANCIERO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL OAXACA

Supuestos:

- Se realizó un modelo financiero de un aprovechamiento tipo en el Estado de Oaxaca asumiendo costos y precios de venta promedio en la zona.
- El modelo asume que la empresa cuenta con permisos de aprovechamiento emitidos por la SEMARNAT en los volúmenes planteados y que realiza la venta en trozos en brecha.
- El aprovechamiento considera el pago al ejido del "derecho de monte", el cual representa el pago de la madera en pie. Este importe es el que será repartido entre la comunidad dueña del recurso forestal, independientemente que no toda la comunidad participe en la empresa forestal comunitaria dueña del aprovechamiento.
- El modelo no considera la adquisición de terrenos ya que se asume que los proyectos se desarrollarán en terrenos comunales que actualmente son de su propiedad.
- Se considera la adquisición de todo el equipo necesario para llevar a cabo la actividad de aprovechamiento, como si se iniciara de cero.
- No se incluyó costo de seguro toda vez que no se encontró ninguna compañía que asegure el bosque. En el caso de maquinaria y equipo si se está considerado el costo del seguro dentro del CAT proyectado.
- El objetivo del ejercicio es mostrar la rentabilidad de un aprovechamiento forestal tipo en la zona. No obstante, una vez que se tengan los productos de crédito para este tipo de negocio, se deberá efectuar un análisis caso por caso y de acuerdo a las condiciones específicas de cada proyecto.

INVERSION TOTAL PROMEDIO

CAPITAL EN MAQUINARIA FAENAS DE APROVECHAMIENTO	ACTIVOS FIJOS (\$)
Motosierra tipo 1	\$ 7,100
Motosierra tipo 2	\$ 4,000
Grúa tipo 1	\$ 200,000
Grua tipo 2 BARCO	\$ 250,000
Tractor tipo 1	\$ 500,000
Camión tipo 1	\$ 400,000
Retroexcavadora, etc.	\$ 1,000,000
PAILODER	\$ 1,000,000
Montacargas	\$ 800,000
TOTAL INVERSIONES MAQUINARIA FAENAS DE APROVECHAMIENTO	\$ 4,161,100

Adicionalmente a las inversiones en activo fijo se requiere de Capital de trabajo inicial de \$250,000 (doscientos cincuenta mil pesos), requiriéndose una inversión total de \$4'411,100 (cuatro millones cuatrocientos once mil cien pesos) al inicio del proyecto.

APORTACIÓN DEL CLIENTE (EN EFECTIVO, EN ESPECIE U OTRO)

Se consideran aportaciones de la empresa Forestal comunitaria por un total del 30% del costo total del proyecto, que en este modelo representan \$1,323,330 (un millón trescientos veintitrés mil trescientos treinta pesos).

CUOTA DE CRÉDITO DE FINANCIERA RURAL

Se considera una cuota de crédito del 70% del costo total del proyecto que representa \$3,087,770 (tres millones ochenta y siete mil setecientos setenta pesos) la cual se encuentra dentro de los parámetros actuales de los productos crediticios de la Financiera Rural.

Se asume un crédito refaccionario a un plazo de 5 años con una disposición en el año base con amortizaciones anuales.

La tasa de crédito utilizada se estima en 16%, misma que puede ser menor de acuerdo a las condiciones de fondeo para este programa piloto.

USOS DE CAPITAL INVERTIDO (MONTOS Y PLAZOS)

Se consideran inversiones de capital para la adquisición de maquinaria, tomando una vida útil mínima de 10 años.

Adicionalmente se considera un capital de trabajo de 150,000 ciento cincuenta mil pesos para el inicio de operaciones, el cual es revolviente y de corto plazo.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

ESTADO DE RESULTADOS	BASE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas						
VENTA ANUAL TROZOS EN BRECHA		7,210,000	7,494,860	7,577,040	7,909,260	7,282,620
Total Ventas		7,210,000	7,494,860	7,577,040	7,909,260	7,282,620
Costo de Ventas						
Valor Madera en pie		4,326,000	4,496,916	4,546,224	4,745,556	4,369,572
Utilidad Bruta		2,884,000	2,997,944	3,030,816	3,163,704	2,913,048
Costo de mantenimiento		246,538	246,538	246,538	246,538	246,538
Costos de operación		799,241	799,241	799,241	799,241	799,241
		1,045,779	1,045,779	1,045,779	1,045,779	1,045,779
Utilidad de operación		1,838,221	1,952,165	1,985,037	2,117,925	1,867,269
Depreciación y amortización		416,110	416,110	416,110	416,110	416,110
Gastos Financieros		494,043	395,235	296,426	197,617	98,809
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		928,068	1,140,820	1,272,501	1,504,198	1,352,350
ISR		278,420.34	319,429.72	381,750.32	451,259.32	405,705.11
UTILIDAD NETA		649,647	821,391	890,751	1,052,938	946,645

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA PROYECTADO

SITUACION FINANCIERA	BASE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO						
Caja, Bancos e Inversiones	\$ 250,000	\$ 97,370	\$ 693,579	\$ 1,376,037	\$ 2,199,846	\$ 2,997,268
Clientes		\$ 600,833	\$ 624,572	\$ 631,420	\$ 659,105	\$ 606,885
Total Activo Circulante	\$ 250,000	\$ 698,203	\$ 1,318,150	\$ 2,007,457	\$ 2,858,951	\$ 3,604,153
Activo Fijo	\$ 4,161,100	\$ 4,161,100	\$ 4,161,100	\$ 4,161,100	\$ 4,161,100	\$ 4,161,100
Depreciacion acumulada		416,110	832,220	1,248,330	1,664,440	2,080,550
Total Activo Fijo	\$ 4,161,100	\$ 3,744,990	\$ 3,328,880	\$ 2,912,770	\$ 2,496,660	\$ 2,080,550
Otros activos Diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Otros Activos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL ACTIVO	\$ 4,411,100	\$ 4,443,193	\$ 4,647,030	\$ 4,920,227	\$ 5,355,611	\$ 5,684,703
PASIVO						
Provedores, acreedores, etc						
Impuestos por pagar						
Otros pasivos						
Credito Bancario Corto Plazo	\$ 617,554	\$ 617,554	\$ 617,554	\$ 617,554	\$ 617,554	\$ -
PASIVO CORTO PLAZO	\$ 617,554	\$ 617,554	\$ 617,554	\$ 617,554	\$ 617,554	\$ -
Credito Bancario Largo Plazo	\$ 2,470,216	\$ 1,852,662	\$ 1,235,108	\$ 617,554	\$ -	\$ -
PASIVO LARGO PLAZO	\$ 2,470,216	\$ 1,852,662	\$ 1,235,108	\$ 617,554	\$ -	\$ -
TOTAL PASIVO	\$ 3,087,770	\$ 2,470,216	\$ 1,852,662	\$ 1,235,108	\$ 617,554	\$ -
CAPITAL SOCIAL						
Aportaciones	\$ 1,323,330	\$ 1,323,330	\$ 1,323,330	\$ 1,323,330	\$ 1,323,330	\$ 1,323,330
Resultados Acumulados		\$ -	\$ 649,647	\$ 1,471,038	\$ 2,361,789	\$ 3,414,727
Resultado del ejercicio	\$ -	\$ 649,647	\$ 821,391	\$ 890,751	\$ 1,052,938	\$ 946,645
TOTAL CAPITAL CONTABLE	\$ 1,323,330	\$ 1,972,977	\$ 2,794,368	\$ 3,685,119	\$ 4,738,057	\$ 5,684,703
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	\$ 4,411,100	\$ 4,443,193	\$ 4,647,030	\$ 4,920,227	\$ 5,355,611	\$ 5,684,703

FLUJOS DE EFECTIVO Y RENTABILIDAD SOBRE INVERSION DEL CAPITAL

FLUJO DE EFECTIVO		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Neta	\$	649,647	\$ 821,391	\$ 890,751	\$ 1,052,938	\$ 946,645
Depreciacion y Amortizacion	\$	416,110	\$ 416,110	\$ 416,110	\$ 416,110	\$ 416,110
GENERACION BRUTA	\$	1,065,757	\$ 1,237,501	\$ 1,306,861	\$ 1,469,048	\$ 1,362,755
Cientes	\$	600,833	\$ 23,738	\$ 6,848	\$ 27,685	-\$ 52,220
Otros Pasivos	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GENERACION OPERATIVA	\$	464,924	\$ 1,213,762	\$ 1,300,012	\$ 1,441,363	\$ 1,414,975
Otras Fuentes de de efectivo	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otras aplic. efectivo (Pasivos Bancarios)	\$	617,554	\$ 617,554	\$ 617,554	\$ 617,554	\$ 617,554
Compra de activos	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO NETO	-\$	152,630	\$ 596,208	\$ 682,458	\$ 823,809	\$ 797,421
CAJA INICIAL	\$	250,000	\$ 97,370	\$ 693,579	\$ 1,376,037	\$ 2,199,846
CAJA FINAL	\$	97,370	\$ 693,579	\$ 1,376,037	\$ 2,199,846	\$ 2,997,268

Flujo neto a 5 años -\$ 1,323,330 -\$ 152,630 \$ 596,208 \$ 682,458 \$ 823,809 \$ 797,421

VPN \$ 477,471
TIR 22%

FLUJOS COMPLEMENTARIOS

Para el desarrollo de este modelo no se consideran flujos complementarios, para determinar la rentabilidad por si misma de la actividad.

En la actualidad este tipo de empresas cuenta con diversos apoyos de la CONAFOR.

POSIBLES GARANTÍAS REALES, PRENDARÍAS U OTRAS, TIPO "COMERCIAL"

De acuerdo a la naturaleza del crédito planteado en este modelo las garantías que pueden constituirse son las naturales del crédito (prendarias), no es posible establecer garantías hipotecarias por el tipo de propiedad donde se localizarán este tipo de empresas.

Como se comentó anteriormente, la CONAFOR en coordinación con la Financiera Rural (FINRURAL), diseñó un esquema de garantías líquidas, denominado Fondo para la Inclusión Financiera del Sector Forestal (FOSEFOR), el cual podría apoyar con parte de las garantías requeridas para este tipo de empresas.

No obstante, estas garantías no son suficientes para el caso de ejidos y comunidades que no cuentan con la posibilidad de ofrecer garantías hipotecarias adicionales a las prendarias, por lo que deberán de ser complementadas con otros tipos de garantías, tales

como las del Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (FONAGA), fondos estatales de garantía y las que en su momento de diseñen con recursos FIP.

CONCLUSIONES:

La actividad de aprovechamiento forestal con las inversiones, costos promedios y precios de venta es una actividad rentable, la cual genera flujos suficientes para cumplir con sus costos y gastos de operación.

Dicha actividad en base a sus flujos de efectivo proyectados tiene la capacidad para poder contratar créditos de tipo refaccionario en los plazos planteados.

El aprovechamiento forestal vendiendo madera en pie no genera ningún valor agregado y con inversiones como las planteadas, se puede generar un proyecto rentable y tener la posibilidad de contar con mayores ingresos para las empresas forestales

El modelo asume que la operación tanto técnica como administrativamente se encuentra dentro de los promedios normales de la industria en cuanto a factores de aprovechamiento y manejo administrativo. Se recomienda vigilar que los futuros clientes tengan la capacidad de operar bajo estos parámetros mínimos y tener especial énfasis en la asistencia técnica para acompañar al proyecto durante la curva de aprendizaje.

No se consideraron otros apoyos de subsidios ya que éstos dependen de factores no siempre controlables por la empresa forestal comunitaria, adicionalmente se buscó determinar si la actividad es rentable por sí misma.

IV.3.5 MODELO FINANCIERO DE CARBÓN VEGETAL

Además de la madera, los bosques proporcionan muchos otros recursos que pueden aprovecharse y que pueden generar ingresos constantes para la población. Es el caso por ejemplo, de la materia prima disponible para producir la bioenergía. La producción de carbón vegetal ofrece la posibilidad de aprovechar grandes cantidades de madera con características heterogéneas que actualmente no tiene uso comercial. De hecho, la mayor parte de los volúmenes de latifoliadas son de buena calidad para uso energético y su incorporación al aprovechamiento puede facilitar la aplicación de tratamientos más adecuados de manejo.

La dendroenergía no se ha considerado como una fuente alternativa para generar energía para fines industriales, en términos competitivos. Sin embargo, la madera aporta 40% de la energía consumida por los hogares rurales y 7% del total de la energía primaria consumida en el país. La leña representa la principal fuente de energía en las áreas rurales del país y anualmente se utiliza un volumen aproximado de 36 millones de metros cúbicos de madera que se usa como combustible. Es por ello que resulta indispensable incorporar su aprovechamiento organizado a través de los esquemas de manejo forestal sustentable.

En 2011 el Programa de Desarrollo Forestal Comunitario extendió nuevamente su cobertura, en esta ocasión a las 32 entidades federativas, además se transformó para atender las necesidades de los ejidos, comunidades y uniones entre ellos, con apoyos que impulsan el fortalecimiento de la organización comunitaria y las capacidades de gestión, con el fin de contribuir a la construcción o desarrollo de una base sólida para los procesos de conservación, restauración y aprovechamiento en los ecosistemas forestales.

El programa ha impulsado la planeación comunitaria en el uso del territorio y, en los últimos 10 años, más de 700 comunidades y ejidos han realizado sus ordenamientos territoriales comunitarios que cubren una extensión de 5.3 millones de ha. Destacan también los 788 Estatutos Comunales y Reglamentos Ejidales que se han elaborado o modificado para establecer las reglas que determinan el uso, acceso y manejo de sus recursos naturales.

Supuestos:

- Se realizó un modelo financiero de una empresa tipo para la producción de carbón vegetal mediante la construcción de 21 hornos y un centro de acopio en el Estado de Quintana Roo asumiendo costos y precios de venta promedio en la zona.
- El modelo asume que la empresa opera con el aprovechamiento de sus propios recursos forestales.
- La empresa considera el pago al ejido del “derecho de monte”.
- El modelo no considera la adquisición de terrenos ya que se asume que los proyectos se desarrollarán en terrenos comunales que actualmente son de su propiedad.
- Se considera la construcción de 21 hornos y un centro de acopio con todas las especificaciones técnicas ambientales y los permisos requeridos para su operación, como si se iniciara de cero.
- Se consideran ventas de:
 - ✓ Carbón a pie de horno a granel
 - ✓ Carbón a pie de horno en bolsa
 - ✓ Carbón en bolsa vendido a distribuidores
- Cabe destacar que este proyecto contempla la venta a distribuidores, lo cual representa un precio de venta mucho mayor que a granel. Para lograr esto, se contempla un manejo de mercadotecnia, empaquetado de producto terminado y entrega.

- El objetivo del ejercicio es mostrar la rentabilidad de una empresa de producción de carbón vegetal "tipo" en la zona. No obstante, una vez que se tengan los productos de crédito para este tipo de negocio, se deberá efectuar un análisis caso por caso y de acuerdo a las condiciones específicas de cada proyecto.

INVERSION TOTAL PROMEDIO

CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	INVERSION TOTAL (\$)
Inversión Fija				
Construcción de horno "Tipo Fosa con Tapa Metálica"	Horno	21	\$ 12,691.00	\$ 266,511.00
Construcción de centro de acopio	Centro	1	\$ 1,500,000.00	\$ 1,500,000.00
Moto sierra	Pieza	4	\$ 6,000.00	\$ 24,000.00
Palas	Piezas	8	\$ 150.00	\$ 1,200.00
Hoz	Pieza	8	\$ 120.00	\$ 960.00
Hacha	Pieza	8	\$ 240.00	\$ 1,920.00
Cuña	Pieza	16	\$ 40.00	\$ 640.00
Martillo pesado	Pieza	8	\$ 120.00	\$ 960.00
Machete	Pieza	8	\$ 90.00	\$ 720.00
Carretilla	Pieza	4	\$ 600.00	\$ 2,400.00
Guantes	Pieza	16	\$ 45.00	\$ 720.00
Agujas	Pieza	16	\$ 20.00	\$ 320.00
Piolin	Pieza	16	\$ 25.00	\$ 400.00
Plancha de madera	Pieza	32	\$ 120.00	\$ 3,840.00
Cinta metrica	Pieza	1	\$ 220.00	\$ 220.00
Rastrillo	Pieza	8	\$ 95.00	\$ 760.00
Pico	Pieza	2	\$ 240.00	\$ 480.00
Bidon	Pieza	1	\$ 120.00	\$ 120.00
Barreta	Pieza	4	\$ 150.00	\$ 600.00
SUBTOTAL				\$ 1,806,771.00
Inversión Diferida				
Capacitación	Técnico	1	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00
Estudio de factibilidad	Proyecto	1	\$ 87,464.00	\$ 87,464.00
Capital de trabajo	Varios	1	\$ 128,520.50	\$ 128,520.50
SUBTOTAL				\$ 227,984.50
INVERSION TOTAL				\$ 2,034,755.50

La inversión total para la construcción y puesta en marcha de una empresa productora de carbón vegetal tipo sería de \$2,034,755 (Dos millones treinta y cuatro mil setecientos cincuenta y cinco pesos) al arranque del proyecto.

APORTACIÓN DEL CLIENTE (EN EFECTIVO, EN ESPECIE U OTRO)

Se consideran aportaciones de la empresa de producción de carbón vegetal por un total del 30% del costo total del proyecto, que en este modelo representan \$610,427 (seiscientos diez mil cuatrocientos veintisiete pesos)

CUOTA DE CRÉDITO DE FINANCIERA RURAL

Se considera una cuota de crédito del 70% del costo total del proyecto que representa \$1,424,329 (un millón cuatrocientos veinticuatro mil trescientos veintinueve mil pesos), la cual se encuentra dentro de los parámetros actuales de los productos crediticios de la Financiera Rural.

Se asume un crédito refaccionario a un plazo de 5 años con una disposición en el año base con amortizaciones anuales.

La tasa de crédito utilizada se estima en 16%, misma que puede ser menor de acuerdo a las condiciones de fondeo para este programa piloto.

USOS DE CAPITAL INVERTIDO (MONTOS Y PLAZOS)

Se consideran inversiones de capital para la adquisición de maquinaria, tomando una vida útil mínima de 10 años.

Adicionalmente se considera un capital de trabajo de 100,000 para el inicio de operaciones el cual es revolviente y de corto plazo.

CEDULA DE PASIVOS							
Credito Bancario							
Saldo inicial	\$ 1,424,329	\$ 1,424,329	\$ 1,139,463	\$ 854,597	\$ 569,732	\$ 284,866	
Tasa del credito		16%	16%	16%	16%	16%	
Intereses		\$ 227,893	\$ 182,314	\$ 136,736	\$ 91,157	\$ 45,579	
Amortizacion		\$ 284,866	\$ 284,866	\$ 284,866	\$ 284,866	\$ 284,866	
Saldo Final	\$ 1,424,329	\$ 1,139,463	\$ 854,597	\$ 569,732	\$ 284,866	\$ -	
TOTAL PASIVOS	\$ 1,424,329	\$ 1,139,463	\$ 854,597	\$ 569,732	\$ 284,866	\$ -	
LARGO PLAZO		\$ 854,597	\$ 569,732	\$ 284,866	\$ -		
CORTO PLAZO		\$ 284,866	\$ 284,866	\$ 284,866	\$ 284,866		
GASTOS FINANCIEROS		\$ 227,893	\$ 182,314	\$ 136,736	\$ 91,157	\$ 45,579	

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

ESTADO DE RESULTADOS	BASE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas						
Carbon a pie de horno granel (kg)		1,360,800	1,360,800	1,360,800	1,360,800	1,360,800
Carbon a pie de horno en bolsa (kg)		816,480	816,480	816,480	816,480	816,480
Carbon en bolsa ciudad (kg)		1,975,428	1,975,428	1,975,428	1,975,428	1,975,428
Total Ventas		4,152,708	4,152,708	4,152,708	4,152,708	4,152,708
Costo de Ventas						
Costos Variables de insumos (21 hornos con 3 quemas)		217,338	217,338	217,338	217,338	217,338
Utilidad Bruta		3,935,370	3,935,370	3,935,370	3,935,370	3,935,370
Costos Fijos de Admon		35,160	35,160	35,160	35,160	35,160
Costos V. MO y Permisos		761,443	761,443	761,443	761,443	761,443
		796,603	796,603	796,603	796,603	796,603
Utilidad de operación		3,138,767	3,138,767	3,138,767	3,138,767	3,138,767
Depreciación y amortización		361,354	361,354	361,354	361,354	361,354
Gastos Financieros		\$ 227,893	\$ 182,314	\$ 136,736	\$ 91,157	\$ 45,579
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		2,549,520	2,595,099	2,640,677	2,686,256	2,731,834
ISR		892,332.06	908,284.55	924,237.03	940,189.51	956,142.00
UTILIDAD NETA		1,657,188	1,686,814	1,716,440	1,746,066	1,775,692

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA PROYECTADO

SITUACION FINANCIERA		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO						
Caja, Bancos e Inversiones	\$ 128,521	\$ 1,170,079	\$ 2,933,382	\$ 4,726,310	\$ 6,548,865	\$ 8,401,046
Clientes		\$ 692,118	\$ 692,118	\$ 692,118	\$ 692,118	\$ 692,118
Total Activo Circulante	\$ 128,521	\$ 1,862,197	\$ 3,625,500	\$ 5,418,428	\$ 7,240,983	\$ 9,093,164
Activo Fijo	\$ 1,806,771	\$ 1,806,771	\$ 1,806,771	\$ 1,806,771	\$ 1,806,771	\$ 1,806,771
Depreciación n acumulada		361,354	722,708	1,084,063	1,445,417	1,806,771
Total Activo Fijo	\$ 1,806,771	\$ 1,445,417	\$ 1,084,063	\$ 722,708	\$ 361,354	\$ -
Otros activos	\$ 99,464	\$ 99,464	\$ 99,464	\$ 99,464	\$ 99,464	\$ 99,464
Total Otros Activos	\$ 99,464	\$ 99,464	\$ 99,464	\$ 99,464	\$ 99,464	\$ 99,464
TOTAL ACTIVO	\$ 2,034,756	\$ 3,407,078	\$ 4,809,026	\$ 6,240,601	\$ 7,701,801	\$ 9,192,628
PASIVO						
Provedores, acredores, etc						
Impuestos por pagar						
Otros pasivos						
Credito Bancario Corto Plazo	\$ 284,866	\$ 284,866	\$ 284,866	\$ 284,866	\$ 284,866	\$ -
PASIVO CORTO PLAZO	\$ 284,866	\$ 284,866	\$ 284,866	\$ 284,866	\$ 284,866	\$ -
Credito Bancario Largo Plazo	\$ 1,139,463	\$ 854,597	\$ 569,732	\$ 284,866	\$ -	\$ -
PASIVO LARGO PLAZO	\$ 1,139,463	\$ 854,597	\$ 569,732	\$ 284,866	\$ -	\$ -
TOTAL PASIVO	\$ 1,424,329	\$ 1,139,463	\$ 854,597	\$ 569,732	\$ 284,866	\$ -
CAPITAL SOCIAL						
Aportaciones	\$ 610,427	\$ 610,427	\$ 610,427	\$ 610,427	\$ 610,427	\$ 610,427
Resultados Acumulados		\$ -	\$ 1,657,188	\$ 3,344,002	\$ 5,060,442	\$ 6,806,509
Resultado del ejercicio	\$ -	\$ 1,657,188	\$ 1,686,814	\$ 1,716,440	\$ 1,746,066	\$ 1,775,692
TOTAL CAPITAL CONTABLE	\$ 610,427	\$ 2,267,615	\$ 3,954,429	\$ 5,670,869	\$ 7,416,935	\$ 9,192,628
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	\$ 2,034,756	\$ 3,407,078	\$ 4,809,026	\$ 6,240,601	\$ 7,701,801	\$ 9,192,628

FLUJOS DE EFECTIVO Y RENTABILIDAD SOBRE INVERSION DEL CAPITAL

FLUJO DE EFECTIVO						
Utilidad Neta	\$ 1,657,188	\$ 1,686,814	\$ 1,716,440	\$ 1,746,066	\$ 1,775,692	
Depreciacion y Amortizacion	\$ 361,354	\$ 361,354	\$ 361,354	\$ 361,354	\$ 361,354	
GENERACION BRUTA	\$ 2,018,542	\$ 2,048,168	\$ 2,077,794	\$ 2,107,420	\$ 2,137,046	
Otros Activos	\$ 692,118	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Otros Pasivos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
GENERACION OPERATIVA	\$ 1,326,424	\$ 2,048,168	\$ 2,077,794	\$ 2,107,420	\$ 2,137,046	
Otras Fuentes de de efectivo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Otras aplic. efectivo (Pasivos Bancarios)	\$ 284,866	\$ 284,866	\$ 284,866	\$ 284,866	\$ 284,866	
Compra de activos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
FLUJO NETO	\$ 1,041,559	\$ 1,763,303	\$ 1,792,929	\$ 1,822,555	\$ 1,852,181	
CAJA INICIAL	\$ 128,521	\$ 1,170,079	\$ 2,933,382	\$ 4,726,310	\$ 6,548,865	
CAJA FINAL	\$ 1,170,079	\$ 2,933,382	\$ 4,726,310	\$ 6,548,865	\$ 8,401,046	
VALOR DE RECUPERACION						
Flujo neto a 10 años	-\$ 2,034,756	\$ 1,041,559	\$ 1,763,303	\$ 1,792,929	\$ 1,822,555	\$ 1,852,181
VPN \$3,786,316 TIR 66%						

FLUJOS COMPLEMENTARIOS

Para el desarrollo de este modelo no se consideran flujos complementarios, para determinar la rentabilidad por si misma de la actividad.

En la actualidad este tipo de empresas cuenta con diversos apoyos de la CONAFOR.

POSIBLES GARANTÍAS REALES, PRENDARÍAS U OTRAS, TIPO "COMERCIAL"

En este tipo de proyectos no es posible otorgar en garantía los hornos ya que se encuentran en terrenos ejidales, por lo que tanto su adjudicación como su desmantelamiento no son factibles.

El centro de acopio tampoco puede ser tomado como garantía ya que éste está construido sobre terrenos de comunidades y ejidos, mismos que no pueden ser embargados.

Para este tipo de proyectos es necesario conformar un paquete de garantías utilizando esquemas como FONAGA y FOSEFOR más las que sean diseñadas con recursos FIP.

CONCLUSIONES:

La actividad de producción de carbón vegetal con las inversiones, costos promedios y precios de venta es una actividad rentable, la cual genera flujos suficientes para cumplir con sus costos y gastos de operación.

La actividad tiene la problemática de no contar con garantías propias de acuerdo a la naturaleza de sus activos.

Dicha actividad en base a sus flujos de efectivo proyectados tiene la capacidad para poder contratar créditos de tipo refaccionario en los plazos planteados.

El modelo asume que la operación tanto técnica como administrativamente se encuentra dentro de los promedios normales de la industria en cuanto a factores de producción y manejo administrativo. Se recomienda vigilar que los futuros clientes tengan la capacidad de operar bajo estos parámetros mínimos y tener especial énfasis en la asistencia técnica para acompañar al proyecto durante la curva de aprendizaje.

De acuerdo al modelo presentado la comercialización llega hasta el distribuidor final, sin embargo para llegar a este nicho, es necesario un programa y operación de planes de mercadotecnia, en las sensibilizaciones realizadas aun con venta de carbón en bolsas, el proyecto es rentable

No se consideraron otros apoyos de subsidios ya que estos dependen de factores no siempre controlables por la empresa forestal comunitaria.

IV.3.6 MODELO FINANCIERO DE MAÍZ MECANIZADO YUCATÁN

Supuestos:

- Se realizó un modelo financiero de un cultivo de Maíz mecanizado bajo el paquete tecnológico proporcionado por la Coordinación Regional Sureste de la Financiera Rural del ciclo PV 2013.
- El modelo no considera la adquisición de terrenos ya que se asume que los proyectos se desarrollarán en terrenos comunales o parcelas individuales propiedad de ejidatarios y comuneros.
- El paquete tecnológico se proyecta utilizando como base los costos y capital de trabajo para la siembra de una hectárea, sin embargo el modelo puede calcular los proyectos de manera parametrizada para la cantidad de hectáreas que se requieran.
- Se consideran los costos unitarios de producción y venta libre a bordo.
- Se considera un rendimiento de 4 toneladas por hectárea.

- El objetivo del ejercicio es mostrar la rentabilidad por hectárea de un cultivo de Maíz mecanizado tipo, en la zona.

INVERSION TOTAL PROMEDIO POR HECTAREA

C O N C E P T O S :	Costo Unit. \$	Unidad	Num. Unid.	COSTO TOTAL
1.- PREPARACIÓN DE TIERRAS				1,000.00
RASTREO LIVIANO	500.00	JORNAL	2.00	1,000.00
2.- SIEMBRA				2,081.00
SEMILLA	0.03	UN	65,000.00	1,831.00
SIEMBRA Y PRIMERA FERTILIZACIÓN	250.00	JORNAL	1.00	250.00
3.- FERTILIZACION				3,276.00
FERTILIZANTE (18-46-00)	10.86	KG	200.00	2,172.00
APLICACIÓN	250.00	JORNAL	1.00	250.00
FERTILIZANTE (Urea)	8.54	KG	100.00	854.00
4.- CONTROL DE PLAGAS				475.00
INSECTICIDA DENIM	1,888.70	LT	0.12	225.00
APLICACIÓN	250.00	JORNAL	1.00	250.00
5.- CONTROL DE MALEZAS				1,169.00
HERBICIDA ZEAMAX 75 PH SANSON	10.20	GRMS	54.00	551.00
HERBICIDA HERBIPOL (AMINA)	59.00	LT	2.00	118.00
APLICACIÓN	250.00	JORNAL	2.00	500.00
6.- COSECHA				1,000.00
TRILLA	1,000.00	JORNAL	1.00	1,000.00
7.- OTROS GASTOS				975.00
SEGURO BASICO AGRICOLA	975.00	UN	1.00	975.00
TOTAL DEL COSTO DE CULTIVO				9,976.00

APORTACIÓN DEL CLIENTE (EN EFECTIVO, EN ESPECIE U OTRO)

Se consideran aportaciones del productor por un 20% del costo total del proyecto, que en este paquete tecnológico representa \$1,995 (un mil novecientos noventa y cinco pesos).

CUOTA DE CRÉDITO DE FINANCIERA RURAL

Se considera una cuota de crédito del 80% del costo total del proyecto que representa \$ 7,981 (siete mil novecientos ochenta y un pesos), la cual se encuentra dentro de los parámetros actuales de los productos crediticios de la Financiera Rural.

Se asume un crédito de habilitación o Avío a un plazo de 11 meses-

Intereses				
	LABORES	SEGURO	COSECHA	
	1ra. Minist.	2da. Minist.	3ra. Minist.	Total
Crédito	6,251.0	975.0	755.0	7,981.00
Tasa de Interés	12.24%	12.20%	6.08%	
	765.4	119.0	45.9	930.31

USOS DE CAPITAL INVERTIDO (MONTOS Y PLAZOS)

Se consideran inversiones de capital de trabajo a un plazo de 11 meses.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Producción	3 tons
Precio de venta	\$ 4,000.00
Venta de Maíz	\$ 12,000.00
Total de Ingresos	\$ 12,000.00
Egresos	-
1) Preparación Terreno	1,000.00
2) Siembra	2,081.00
3) Fertilización	3,276.00
4) Labores culturales	1,169.00
5) Control Plagas	475.00
6) Cosecha	1,000.00
7) Seguro Agrícola	975.00
Total Costos Operación	9,976.00
	-
Utilidad bruta	2,024.00
Costo Financiero	930.31
Utilidad	1,093.69

RENTABILIDAD SOBRE INVERSION DEL CAPITAL

De acuerdo a los resultados proyectados con una aportación del productor de \$1,995 y una cuota de crédito de \$7,981 podría obtener una utilidad de \$1,093 lo que representaría una utilidad del 55 % sobre el monto invertido

FLUJOS COMPLEMENTARIOS

Para el desarrollo de este modelo no se consideran flujos complementarios, para determinar la rentabilidad por si misma de la actividad.

En la actualidad este tipo de empresas cuenta con diversos apoyos de la SAGARPA.

POSIBLES GARANTÍAS REALES, PRENDARÍAS U OTRAS, TIPO "COMERCIAL"

De acuerdo a la naturaleza del crédito planteado en este modelo las garantías que pueden constituirse son las naturales del crédito (prenderías), no es posible establecer garantías hipotecarias por el tipo de propiedad donde se localizarán este tipo de proyectos.

Adicionalmente a las garantías naturales del crédito, deberán considerarse garantías del Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (FONAGA), garantías de los programas normales de crédito de la Financiera Rural y las que las que sean diseñadas con recursos FIP.

CONCLUSIONES:

La actividad de Maíz mecanizado con las inversiones, costos promedios y precios de venta propuestas es una actividad rentable, la cual genera flujos suficientes para cumplir con sus costos y gastos de operación.

Dicha actividad con base en sus flujos de efectivo proyectados tiene la capacidad para poder contratar créditos de tipo Avío en los plazos planteados.

No se consideraron otros apoyos de subsidios ya que éstos dependen de factores no siempre controlables por los acreditados. No obstante este tipo de proyectos reúnen las condiciones de elegibilidad para ser apoyados por el Programa de Maíz Frijol de la SAGARPA (PROMAF).

IV.4 APOYOS DEL PROGRAMA NACIONAL FORESTAL

FC1. Fortalecimiento del Capital Social y Humano

MODALIDADES

- FC1.2 Talleres para la formulación de reglamentos internos o estatutos comunales
- FC1.3 Talleres para la modificación de reglamentos internos o estatutos comunales
- FC1.4 Estudios de ordenamiento territorial comunitario
- FC1.8 Promotor Forestal Comunitario
- FC1.9 Talleres y cursos de capacitación a productores forestales

1. Organización, planeación y administración para el aprovechamiento de recursos forestales, como fortalecimiento organizativo de ejidos y comunidades, planeación comunitaria y desarrollo de negocios, operación y administración de empresas forestales comunitarias, fortalecimiento de asociaciones así como identificación y análisis de conflictos comunitarios que dificultan el uso óptimo de sus recursos, entre otras.

2. Instrumentación o puesta en práctica de los ordenamientos territoriales comunitarios incluyendo gestión territorial, solución de conflictos, seguimiento y evaluación.

3. Manejo, conservación y protección de recursos forestales incluyendo ecología e impacto ambiental, inventarios forestales, actividades silvícolas y aprovechamiento de vida silvestre.

4. Diversificación productiva de los ecosistemas forestales incluyendo resina de pino, agua de manantial, **carbón**, palmas, otros no maderables, servicios ecoturísticos y ambientales, manejo de unidades productoras de germoplasma forestal, operación de viveros forestales.

5. **Fortalecimiento de actividades productivas y desarrollo de capacidades técnicas como operación y mantenimiento de aserraderos**, técnicas para mejorar sistemas de abastecimiento y aprovechamiento e industrialización de productos.

FC2. Desarrollo de Capacidades de Gestión

- FC2.5 Asesoría para ejidos y comunidades con actividad empresarial
- FC2.6 Talleres para la constitución de empresas forestales comunitarias

Concepto	Modalidades	Monto máximo de apoyo en pesos	Forma de otorgar el apoyo
FC1. Fortalecimiento del Capital Social y Humano	FC1.1 Evaluaciones rurales participativas	\$ 42,000.00 por evento	50% al inicio y el 50% restante con la entrega del informe final, que deberá estar elaborado de acuerdo con los términos de referencia correspondientes publicados en la página de la CONAFOR.
	FC1.2 Talleres para la formulación de reglamentos internos o estatutos comunales	Para elaboración \$ 50,950.00 pesos	
	FC1.3 Talleres para la modificación de reglamentos internos o estatutos comunales	\$ 32,880.00 pesos	
	FC1.4 Estudios de ordenamiento territorial comunitario	Monto base de \$ 55,000.00 para superficies de 200 a 1,000 ha de uso forestal Mayores a 1,001 ha de uso forestal es \$ 55/ha sin exceder de \$ 274,000.00	
	FC1.5 Comité de vigilancia participativa	\$ 52,000.00 por evento	

CP1. Desarrollo de la Cadena Productiva Forestal

CP1.1 Ferias o exposiciones.

Apoyos destinados para que los grupos en proceso de integración, las empresas forestales y cadenas productivas forestales participen como expositores y visitantes en ferias o exposiciones especializadas, de cobertura regional, nacional o internacional.

CP1.2 Acta constitutiva.

Apoyos destinados para pagos de honorarios de servicios jurídicos y notariales para la constitución legal de una empresa forestal o cadena productiva.

CP1.3 Estudios técnicos, de factibilidad, plan de negocios y proyecto de certificación.

Apoyos destinados para la elaboración de documentos técnicos que permitan mejorar y reorientar los procesos productivos; identificar y diseñar nuevos productos con base en la demanda del mercado; así como para la formulación del plan estratégico de negocios. Por su parte, serán susceptibles de apoyo como proyecto de certificación, aquellas propuestas destinadas a ejecutar la certificación de cadena de custodia, el suministro de madera controlada o su renovación en empresas forestales dedicadas a la transformación y comercialización de la madera.

CP1.4 Apoyo a la industrialización.

Apoyos destinados para la adquisición de herramientas, maquinaria o equipo para llevar a cabo actividades de transformación e industrialización que agreguen valor a los productos y procesos de las empresas forestales y cadenas productivas.

CP1.5 Equipamiento administrativo o acompañamiento para la empresa forestal.

Apoyos destinados para la compra de mobiliario y equipo de cómputo para oficinas de las empresas forestales; o para la contratación de un especialista calificado para el área de administración, de producción o la comercialización de las empresas forestales y cadenas productivas.

CP1.6 Proyectos de interés estratégico.

Apoyos destinados para la ejecución de proyectos para la producción, industrialización y comercialización de productos forestales, así como el transporte de materia prima forestal; el uso de tecnología para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, el consumo de agua y electricidad; y para la ejecución de proyectos regionales que incluyan estudios o instalaciones de industrias que podrán ser complementarios de proyectos apoyados por otras instituciones y organismos.

Modalidades de apoyos	Monto de apoyo en pesos	Forma de otorgar el apoyo
CP1.1 Ferias o exposiciones.	Hasta \$70,000 pesos por evento para ferias nacionales e internacionales	60% al inicio y el 40% restante a la entrega del dictamen de conclusión de obra o proyecto y el informe final que se deberá realizar conforme a los términos de referencia correspondientes a esta modalidad de apoyo, publicados en la página de la CONAFOR.
CP1.2 Acta Constitutiva.	Hasta \$20,000 pesos por evento	60% al inicio y el 40% restante a la entrega del dictamen de conclusión de obra o proyecto y el informe final que se deberá realizar conforme a lo establecido en los términos de referencia correspondientes a esta modalidad de apoyo, publicados en la página de la CONAFOR.

CP1.3 Estudios Técnicos, de Factibilidad, Planes de Negocios y Proyecto de Certificación	Para estudios técnicos hasta \$100,000 pesos por evento	60% al inicio y el 40% restante a la entrega del dictamen de conclusión de obra o proyecto, el informe final y los productos esperados, de conformidad a lo establecido en los términos de referencia correspondientes a esta modalidad de apoyo, publicados en la página de la CONAFOR
	Para estudios de factibilidad, planes de negocios y proyectos de certificación hasta \$75,000 pesos por estudio o proyecto	
CP1.4 Apoyo a la industrialización.	Para equipos y herramientas hasta \$150,000 pesos por proyecto	Para otorgar esta modalidad de apoyo, la CONAFOR requiere que el beneficiario aporte el 50% del costo total del proyecto. El otro 50% será subsidiado por la CONAFOR y lo pagará en dos exhibiciones: un primer pago del 60% y un pago final del 40%. Para otorgar el primer pago del apoyo, el beneficiario deberá comprobar a la CONAFOR que la aportación del 50% del costo total del proyecto fue realizada, debiendo presentar la ficha de depósito o la transferencia bancaria realizada al proveedor, de acuerdo a la propuesta técnica. El beneficiario deberá presentar estos comprobantes en original y en copia simple para su cotejo y resguardo. En caso de que exista duda fundada respecto de la aportación del beneficiario, la CONAFOR podrá efectuar las supervisiones necesarias para comprobar que la aportación fue realizada por el beneficiario y poder efectuar el pago del apoyo.
	Para maquinaria hasta \$600,000 pesos por proyecto	El beneficiario tendrá un plazo 30 días hábiles contados a partir del día hábil siguiente a la firma del convenio de concertación, para realizar el pago del 50% del costo total del proyecto y comprobarlo a la CONAFOR. Este plazo será improrrogable. Para que la CONAFOR otorgue el pago final del 40% restante, el beneficiario deberá entregar el dictamen de conclusión de obra o proyecto, el informe final y los productos esperados, que se deberán realizar conforme a lo establecido en los términos de referencia correspondientes a esta modalidad de apoyo, publicados en la página de la CONAFOR.
CP1.5 Equipamiento administrativo o acompañamiento para la empresa forestal.	Hasta \$65,000 pesos por evento	Para otorgar el apoyo de Equipamiento Administrativo, se realizará un pago inicial del 60% y un pago final del 40% restante una vez entregado el dictamen de conclusión de obra o proyecto, el informe final y los productos esperados, de conformidad a lo establecido en los términos de referencia correspondientes a esta modalidad de apoyo, publicados en la página de la

		CONAFOR. Para otorgar el apoyo de acompañamiento para la empresa forestal, la CONAFOR requiere que el beneficiario aporte el 10% del costo total del proyecto. El otro 90% será subsidiado por la CONAFOR y lo pagará en dos exhibiciones: un primer pago del 60% y un pago final del 40%. Para otorgar el primer pago del apoyo, el beneficiario deberá comprobar a la CONAFOR que la aportación del 10% del costo total del proyecto fue realizada, debiendo
CP1.6 Proyectos de interés estratégico.	Hasta \$1'200,000 pesos por proyecto	Para otorgar esta modalidad de apoyo, la CONAFOR requiere que el beneficiario aporte el 25% del costo total del proyecto. El otro 75% será subsidiado por la CONAFOR y lo pagará en dos exhibiciones: un primer pago del 60% y un pago final del 40%. Para otorgar el primer pago del apoyo, el beneficiario deberá comprobar a la CONAFOR que la aportación del 25% del costo total del proyecto fue realizada, debiendo presentar la ficha de depósito o la transferencia bancaria realizada al proveedor, de acuerdo a la propuesta técnica. El beneficiario deberá presentar estos comprobantes en original y en copia simple para su cotejo y resguardo. En caso de que exista duda fundada respecto de la aportación del beneficiario, la CONAFOR podrá efectuar las supervisiones necesarias para comprobar que la aportación fue realizada por el beneficiario y poder efectuar el pago del apoyo. El beneficiario tendrá un plazo 30 días hábiles contados a partir del día hábil siguiente a la firma del convenio de concertación, para realizar el pago del 25% del costo total del proyecto y comprobarlo a la CONAFOR. Este plazo será improrrogable. Para que la CONAFOR otorgue el pago final del 40% restante, el beneficiario deberá entregar el dictamen de conclusión de obra o proyecto, el informe final y los productos esperados, que se deberán realizar conforme a lo establecido en los términos de referencia correspondientes a esta modalidad de apoyo, publicados en la página de la CONAFOR.

V. BIBLIOGRAFIA

- (1) Reporte de los talleres de viabilidad para el Programa de financiamiento a proyectos de bajas emisiones de carbono en paisajes forestales: ME – L1120; FIP (Componentes 3,4). Elaborado por Ing. Luis Vega Chacón en agosto del 2012.
- (2) Financiamiento de estrategias de baja intensidad de carbono en ambientes forestales. Elaborado por Alejandro Guevara Sanginés (Consultor Principal), José Alberto Lara Pulido (Consultor Asociado) y Gabriela Estrada Díaz (Consultora Asociada).
- (3) Documento de Elementos para el diseño de la Estrategia Nacional para REDD+. Versión cero. Noviembre de 2011. Comisión Nacional Forestal.
- (4) Visión de México sobre REDD Primera edición: 2010, Comisión Nacional Forestal.
- (5) Compendio de Alternativas de Desarrollo y Retos de Núcleos Agrarios (SRA-RAN-IICA 2012)
- (6) Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
- (7) 6to. Informe de Gobierno 2011. Presidencia de la República. México.
- (8) Propuesta de programa estratégico forestal 2030. CONAFOR
- (9) Barton Bray D y Merino Pérez L. 2004. La Experiencia de las Comunidades Forestales en México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Instituto Nacional de Ecología-Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible A.C.
- (10) Gerez Fernández Patricia, Purata Velarde Silvia E. 2008. Guía Práctica Forestal de Silvicultura Comunitaria. CONAFOR- Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales en México (PROCYMAF)

VI ANEXOS

VI.1 RELATORÍA DE LAS REUNIONES CELEBRADAS DURANTE LA ETAPA DE PLANEACIÓN

Minuta de la Reunión de Revisión del Programa de Trabajo del Estudio de Mercado FIP

18 de enero 2013

Financiera Rural	Laura Campaña, Análisis Sectorial Montserrat Xilotl, Asuntos Internacionales Karla García, Análisis Sectorial César Poblano, Programas y Productos
CONAFOR	Berenice Hernandez, Dirección de Financiamiento Nacibe Chemor, Dirección de Financiamiento
Factor Económico	Luis Fernando Rodríguez Castañeda Juan Carlos Alcántara Martínez

Temas de discusión:

- Previo a iniciar con los grupos de enfoque, se decidió iniciar con entrevistas internas en Financiera Rural y CONAFOR.
- Se consideró conveniente entrevistar a funcionarios de la SAGARPA (Victor Celaya), SEDATU, CONABIO y CONANP, así como a representantes del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN).
- Las entrevistas a nivel central, van a permitir ir focalizando a los participantes de los grupos de enfoque en campo y va a asegurar tener una visión más amplia del problema y las herramientas institucionales existentes.
- Las reuniones con los grupos de enfoque iniciarán a partir del 4 de febrero, para lo cual tanto CONAFOR como Financiera Rural deberán conciliar una lista de participantes por zona. CONAFOR será la responsable de identificar las localidades o comunidades en dónde se llevarán a cabo las reuniones. Financiera Rural se comunicará con sus agentes para definir posibles clientes o técnicos quienes también se integrarían a los grupos.
- Los grupos de enfoque serán de no más de 12 personas por grupo y se llevarán a cabo un mínimo de dos grupos focales por estado. (uno institucional y otro de clientes potenciales)
- Después de la primera ronda de entrevistas en campo, los consultores (Factor Económico) organizarán una reunión en la cual estarán presentes Financiera Rural, CONAFOR y el FMCN. En esa reunión se definirá la lista corta.
- La segunda ronda de entrevistas en campo permitirá definir información más puntual sobre los paquetes integrales. Esta información será verificada por los consultores mediante entrevistas con expertos de INIFAP entre otros y con material documental.

Acuerdos:

1. Los consultores precisarán el Programa de Trabajo que será circulado el lunes
2. Montserrat trabajará para establecer un calendario de reuniones con personal de Financiera Rural. Se buscará una entrevista con Francisco Cueto, Director Ejecutivo de Análisis de Crédito; Arturo Bodensedt, Director Ejecutivo de Programas y Productos; y Yolanda Toledo, Coordinadora Regional Centro-Occidente.
3. CONAFOR confirmará la reunión de los consultores con Sergio Graf y su personal (agendada tentativamente para el 25 de enero en Guadalajara).
4. Financiera Rural y CONAFOR prepararán un calendario de entrevistas con funcionarios de la SEDATU, SAGARPA, CONABIO y CONANP. Financiera Rural buscará la entrevista con Victor Celaya de SAGARPA y con un representante de la SEDATU. CONAFOR buscará la entrevista con personal de CONANP y CONABIO.
5. Los consultores se comunicarán con los enlaces de la FMCN, mismos que ya les fueron presentados vía correo electrónico.
6. Análisis Sectorial empezará a identificar las agencias de créditos de Financiera Rural participantes del proceso, sondeando posibles participantes.
7. CONAFOR irá identificando comunidades y actores relevantes a ser consultados durante los grupos focales.
8. Montserrat preparará un oficio respaldando la cooperación con los consultores para ser presentado durante las entrevistas externas.

Minuta de Reunión con área de Programas y Productos de la Financiera Rural

22 de enero 2013

Financiera Rural Joel Oswaldo Garza, Fomento y Promoción de Negocios
Eduardo Ibarra, Fomento y Promoción de Negocios
Mariana Santos, Asuntos Internacionales
César Poblano, Programas y Productos

Factor Económico Luis Fernando Rodríguez Castañeda
Juan Carlos Alcántara Martínez

Temas de discusión:

- Se analizaron las actividades de la lista de forma puntual, como resultado ésta se redujo ya que algunas de las actividades consideradas en realidad son conceptos de inversión. (ej. Inversión para infraestructura en ganadería).
- Existen actividades dentro de las cuales un paquete tecnológico es posible, sin embargo existen otras que no se puede crear el paquete tecnológico como tal, para estas actividades se harán otro tipo de paquetes en el que existan condiciones específicas que se deban de cumplir para el otorgamiento de créditos, dichas condiciones serán lo que diferenciará los créditos actuales de los que se otorguen con la línea FIP.
- Existen créditos para actividades que se encuentran en la lista de posibles actividades, sin embargo éstas no se encuentran en las zonas de REDD+, ni son

otorgadas necesariamente a la población objetivo del FIP, el experto de Financiera Rural recomienda conocer estas experiencias de Financiera Rural para referencia del estudio en cuestión.

Acuerdos:

- Los consultores, enviarán la lista de las posibles actividades a financiar con los cambios discutidos, para hacerle los comentarios que se consideren pertinentes.
- Por parte del área de Fomento, una vez con la lista final, se les enviarán los paquetes tecnológicos de Financiera Rural que existan dentro de la posible lista de actividades, para referencia de los consultores. Este material debe de ser enviado de preferencia antes de la próxima reunión con personal de Financiera Rural.
- Eduardo Ibarra a petición de los consultores organizará teleconferencias con las Agencias que estén trabajando créditos similares a los de la lista, y con los acreditados con ayuda de los agentes de la región.
- Enviar a los consultores, los productos de crédito de Financiera Rural para su conocimiento.
- En la próxima reunión se convocara a personal de Fomento, por las dudas que puedan surgir de su área.

Minuta de Reunión con área de Análisis de Crédito

24 de enero 2013

Financiera Rural	Francisco Cueto, Director Ejecutivo de Análisis de Crédito Laura Campaña, Análisis Sectorial Montserrat Xilotl, Asuntos Internacionales Karla García, Análisis Sectorial Joel Oswaldo Garza, Fomento y Promoción de Negocios Eduardo Ibarra, Fomento y Promoción de Negocios César Poblano, Programas y Productos
Factor Económico	Luis Fernando Rodríguez Castañeda Juan Carlos Alcántara Martínez

Temas de discusión:

- Se analizaron las actividades de la lista de forma puntual, para eliminar en su caso conceptos de inversión que estaban considerados como actividades.
- Se escuchó la opinión del área de análisis para conocer los requisitos mínimos que debe tener una actividad para ser sujeta de crédito.
- Se comentó sobre la problemática en general para que este tipo de proyectos tenga acceso a crédito y sean éxitos.

Recomendaciones y puntos tratados:

- Se solicitó que adicionalmente a los paquetes de crédito se contemplen apoyos complementarios tales como: asesoría en constitución de sujetos de crédito, asesoría administrativa a ejidos y comunidades, asistencia técnica en operación de proyectos, asistencia en cumplimiento de normatividad de Financiera Rural y acompañamiento permanente de promotores especializados entre otros.
- Se pidió tener cuidado para no llegar a lo mismo que Financiera Rural ya sabe en materia de productos de crédito y ver porque los actuales productos no están llegando a comunidades y ejidos.
- Francisco Cueto sugirió concentrar el estudio en las siguientes actividades: Manejos Sustentable de Bosques (planes de manejo forestal), Plantaciones en áreas deforestadas y actividades complementarias.
- Financiera Rural busca que se haga un uso racional de los recursos forestales, las actividades económicas complementarias actualmente ya están ahí, lo importante del estudio sería ver cómo se puede ayudar a los ejidos y comunidades a que sus actividades económicas principales sean más rentables.
- Buscar escalas mínimas de producción, así como proyectos integrales a nivel ejido que agrupen varias actividades económicas y un buen número de productores. (que incluyan financiamiento, compras consolidadas de insumos, acopio y comercialización.
- Se tienen otras alternativas de producción como Palma Camedor, Hongo Xitague y Pita. (Eduardo Ibarra va a una lista de proyectos exitosos)
- Se solicitó que se diseñen modelos de negocio que incluyan varias actividades en lugar de paquetes tecnológicos. Diseño de productos financieros acordes al ciclo productivo de cada actividad.
- La ganadería es una de las actividades que más afecta el recurso forestal, por lo que se buscan modelos técnicos que permitan hacer una ganadería más eficiente y reduzcan la presión sobre los bosques.
- El aprovechamiento de recursos forestales no maderables es otra actividad que también genera deforestación y degradación. (La Palma Camedor se ve afectada en temporadas que el Café baja mucho de precio)
- Se sugirió buscar 3 actividades preponderantes y modelar soluciones. (ejemplo Modelo Técnico Financiero de Manejo Pecuario del INIFAP)
- La idea es identificar proyectos integrales exitosos que arrojen el modelo técnico financiero de cada región.
- Que en todos los casos el modelo incluya soluciones universales:
 - Compras consolidadas de insumos.
 - Acopio y comercialización.
 - Financiamiento.

Minuta de la Reunión de Trabajo Financiera Rural- CONAFOR- Factor Económico

25 de enero 2013

Financiera Rural Javier Warman, DGA Planeación Estratégica y Análisis Sectorial
Laura Campaña, Análisis Sectorial
Montserrat Xilotl, Asuntos Internacionales
Karla García, Análisis Sectorial
César Poblano, Programas y Productos

CONAFOR Sergio Graf, CG de Producción y Productividad
Berenice Hernandez, Dirección de Financiamiento
Leticia Gutiérrez, Subgerente de Mercados de Carbono

Factor Económico Luis Rodríguez
Juan Carlos Alcántara

Temas de Discusión

- Se discutió que el programa deberá favorecer a miembros de las comunidades y ejidos así como a pequeños propietarios con dificultades de acceso al crédito. Entre las posibilidades para determinar la elegibilidad de pequeños productores, se discutió incluir un candado en base a un máximo del tamaño de la propiedad.
- Sobre el tema de tasas se discutió la alta probabilidad que bajo el programa se establezca una oferta más favorable. No obstante, se reiteró que la barrera al financiamiento de los ejidos y comunidades no es la tasa sino el acceso y la oportunidad del crédito.
- Se discutió diseñar un esquema de tasas diferenciadas que considere los beneficios ambientales del proyecto y su valor en conservación. Para ello, se priorizaría el acceso al fondo de garantías liquidas, de esta manera buscando incidir en el descuento a tasa o en la recuperación del algún porcentaje de la garantía a los productores.
- Se coincidió en la conveniencia de abrir el fondo de garantías a donaciones de otras instancias de gobierno, organismos internacionales y gobiernos locales. De esta manera se pudiera diseñar un esquema de garantías en el cual un porcentaje fuera revolvente y otro porcentaje capitalizable. Se señaló que el Gobierno de Jalisco pudiera estar interesado en aportar recursos al fondo.
- Para asegurar el valor ambiental de los proyectos y no promover incentivos que conlleven a la deforestación, se estableció que el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN) sería la instancia encargada de validar el impacto ambiental de los proyectos.
- CONAFOR presentó un modelo de programa en El Jorullo que pudiera servir como ejemplo en el diseño del esquema técnico financiero. Del modelo se busca retomar el ejemplo de los mecanismos contractuales que se tienen para la conservación de espacios silvestres así como su proyecto eco turístico.
- Para la priorización de las actividades bajo los modelos técnicos financieros, se discutió la relevancia de partir desde un concepto de soluciones a los problemas típicos que inciden en la degradación y deforestación.

- Se puede buscar la manera de ligar los proyectos financiados al Programa FOCEFOR de la CONAFOR.
- Buscar promover los proyectos en ejidos que ya reciben pagos por servicios ambientales (PSA), así como articular PSA con PROGAN. (al parecer CONAFOR ya lo está haciendo)
- En el caso de agricultura protegida se pidió tener mucho cuidado en que éstos estén ligados a cadenas de valor y buscar la forma de agrupar a varios productores para lograr economías de escala.
- En cuanto a proyectos de agricultura incluidos dentro la lista larga, se enfatizó la importancia de generar cadenas de valor bajo un enfoque territorial asegurando que los proyectos cuenten con ordenamientos territoriales y planes parcelarios. En materia de ganadería se estableció que el impacto debería ser el de eficientar la carga y la intensificación de la actividad buscando reducir la presión en forraje. En cuanto a tema de bebederos, se propuso buscar alternativas que permitan reducir el deterioro a zonas acuíferas naturales.
- Buscar el Programa de uso sustentable de recursos naturales para la producción primaria.
- En el caso de actividades ganaderas se pidió reducir la presión sobre los bosques respetando la carga animal e intensificando la explotación.
- En todas las actividades se debe dar un enfoque de buenas prácticas.
- Se discutieron los actores claves que deberían ser entrevistados en cada estado.

Acuerdos

1. CONAFOR acordó en redactar una lista de los actores relevantes a ser entrevistados por los consultores. Para ello, CONAFOR agendará las citas en base a un calendario que se ajuste a las visitas de campo.
2. Entre los actores a entrevistar se incluyó a Mauricio Navarra, Ignacio Rivera, Hilda Gonzalez, así como los Secretarios de Desarrollo Rural en los estados de Yucatán y Quintana Roo y representantes de la CONANP. Se espera contar con esta lista antes del viernes 31 de enero.
3. Financiera Rural quedó de informar sobre el resultado de las entrevistas pendientes de llevar a cabo a nivel central (SEDATU y SAGARPA).
4. Sergio Graf, sería el enlace para concertar una visita a El Jorullo.

Reunión SAGARPA- Financiera Rural- Factor Económico Integral

28 de enero 2013

Financiera Rural Montserrat Xilotl, Encargada Asuntos Internacionales

SAGARPA José Luis Sánchez, Director de Instancias Consultivas
Iris Jimenez, Subdirectora de Evaluación del Cambio Climático
Miguel Flores, Subdirector de Planeación Territorial
Carlos García, Subdirector de Control de Operaciones en Entidades

Factor Económico Luis Fernando Rodríguez
Juan Carlos Alcántara

Puntos tratados y recomendaciones

- Se presentó el programa de financiamiento que se está desarrollando con recursos del Forest Investment Program (FIP). Detallando, el enfoque del estudio que tiene por objeto diseñar paquetes integrales de financiamiento para ser promovidos dentro de las Áreas de Acción Temprana REDD+.
- Financiera Rural se comprometió a compartir con la SAGARPA los municipios elegibles bajo el Programa a fin de poder ir cruzando proyectos potenciales y buscar sinergias entre ambas partes.
- Se presentaron las actividades que pudieran ser financiadas, distinguiendo entre sectores y conceptos de inversión. Al repasar la lista SAGARPA señaló que se tenían apoyos para todas las actividades contempladas. En el caso de agricultura protegida se destacó que no en todos los casos se ha tenido el éxito esperado. Sin embargo se mencionó un programa exitoso en el estado de Oaxaca en el cual se involucró a los gobiernos locales. (La información del proyecto de agricultura protegida en Oaxaca puede consultarse con el subdelegado de Oaxaca, Jose Luis Santiago Jimenez)
- En cuanto a apicultura orgánica se señaló que en la Península de Yucatán se tiene mayor experiencia. Se destacó la importancia de la certificación para el éxito de estos proyectos.
- Buscando un enfoque regional, SAGARPA mencionó que actualmente FIRA viene impulsando en Campeche un paquete tecnológico de labranza cero, cuya información pudiera ser útil al estudio.
- Se consideró importante incluir dentro de la lista actividades de reconversión productiva así como obras para captación y canalización de agua.
- SAGARPA señaló que los proyectos silvopastoriles tienen un gran potencial a ser beneficiados bajo este programa e indicó que hay un gran potencial de demanda. Sin embargo se señaló que la clave de éxito de estos sistemas es la organización y la asistencia técnica. Entre los temas a incluirse bajo este rubro son inversiones que aseguren el aprovechamiento estratégico de la vegetación para pastoreo.
- Se señaló que bajo el Grupo de Trabajo Intersecretarial Territorial se realizó un estudio por la Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo que está mapeando los apoyos de cada dependencia incluyendo SAGARPA, CONAFOR y SEDESOL.
- SAGARPA se ofreció a acercar a los consultores con los Subdelegados estatales al momento de realizar las visitas a campo. Asimismo se aconsejó buscar a los Secretarios de Desarrollo Agropecuario estatales.

- SAGARPA maneja un programa de Activos Productivos Tradicionales en el que puede apoyar Proyectos Territoriales hasta con 5 millones de pesos, sin embargo en la mayoría de los casos las organizaciones no tienen recursos para aportar su parte. Se recomienda que se busque que los paquetes a financiar por parte de la Financiera Rural apoyen este tipo de proyectos con recursos complementarios.
- En general en estas zonas se ha observado que existen muy pocos proyectos y figuras jurídicas sujetas de crédito.
- SAGARPA tiene apoyos importantes para el rubro de Restauración y manejo de la fertilidad del suelo (presas, vasos, prácticas sustentables, obras de conservación de suelo, etc.). En opinión de SAGARPA los recursos REDD deberían apoyar obras de restauración y obras de captación de agua.
- El estado de Campeche tiene muy buenas condiciones para establecer sistemas de pastoreo intensivo.
- Se sugirió analizar el PROGAN ya que el espíritu de este programa es la conservación del medio ambiente.
- En materia de Ganadería SAGARPA promueve la especialización ya sea en cría, engorda o valor agregado.
- En lechería se tienen apoyos para tanques de enfriamiento y otros equipos que pueden hacer la actividad más rentable.
- En el sureste existe un gran potencial para proyectos de acuacultura pero se han visto pocos exitosos.
- Es conveniente desarrollar más la idea de que se manejen condiciones preferentes de crédito y apoyos complementarios para las actividades económicas que más reducen la presión sobre los bosques.

Reunión Video Conferencia-Financiera Rural Occidente- Factor Económico Integral

28 de enero 2013

Financiera Rural Javier Warman, DGA Planeación Estratégica y Análisis Sectorial
 Laura Campaña, Análisis Sectorial
 Montserrat Xilotl, Asuntos Internacionales
 Karla García, Análisis Sectorial
 César Poblano, Programas y Productos
 Yolanda Toledo García, Coordinadora Regional Occidente

Factor Económico Luis Fernando Rodríguez Castañeda
 Juan Carlos Alcántara Martínez

Puntos tratados y recomendaciones

- Debemos asegurarnos de que las actividades a financiar efectivamente reducen la presión sobre los bosques.

- La Financiera Rural no ve un impedimento jurídico para financiar ejidos y comunidades, por su parte las garantías liquidas si representan una fortaleza para poder financiar este tipo de organizaciones.
- Es muy importante contratar expertos técnicos que conozcan las actividades a financiar para que asesoren a los acreditados.
- En este tipo de acreditados es muy probable que la Financiera Rural opere en primer piso.
- Cuando se analice la rentabilidad de cada actividad es muy importante ver que cada una de ellas sea rentable sin considerar en sus flujos apoyos de cualquier tipo.
- Se comentó que los productos crediticios que resulten del estudio no serán exclusivos para ejidos y comunidades forestales, también pueden ser productores agropecuarios que se ubiquen en los límites de las comunidades forestales.
- Se pidió analizar un proyecto exitoso en Tomatlán que maneja producción de cítricos con ganadería.
- Por último se envió a la Regional Occidente la lista larga de actividades para sus comentarios.

Reunión SEDATU- Financiera Rural- Factor Económico Integral

29 de enero 2013

Financiera Rural	Montserrat Xilotl, Encargada Asuntos Internacionales César Javier Poblano, Programas y Productos Mayra Alejandra Domínguez Becerra, Coordinador de Programa
SEDATU	Mayra Peñuelas Acuña, Director General de Política y Planeación Agraria José Luis López , Asesor DGPPA Gerardo Falcón, Asesor DGPPA José Antonio Ángeles, Asesor DGPPA Carmelo Galindo López, Asesor DGPPA José Alfredo García Contreras, Subdirector DGAPP Sandra Ruiz, Subdirector DGAPP
Factor Económico	Luis Fernando Rodríguez Juan Carlos Alcántara

Puntos tratados y recomendaciones

- Los productos financieros que resulten del estudio se pueden complementar con apoyos del Programa Jóvenes Emprendedores que cuenta con un componente Medio Ambiental.
- Este programa inició operaciones en el 2004 y en su experiencia el acceso a mercado ha sido la principal causa de fracaso de los proyectos apoyados.
- Se sugiere incluir apoyos para "Infraestructura de abastecimiento de agua" porque este rubro es fundamental para el éxito de los proyectos productivos.
- En el caso de viveros se mencionó que CONAFOR es la que compra las plantas y en algunos casos tarda mucho en pagar, así mismo algunos viveros de jóvenes emprendedores no están teniendo acceso a la compra por parte de la CONAFOR.

- Algunos factores de fracaso de proyectos son: desfase en la entrega del crédito o falta de él, sequia, desorganización, volatilidad del mercado.
- Es indispensable tener apoyo técnico para la integración de expedientes de crédito a efecto de tener acceso a los financiamientos.
- Se requiere parametrizar lo más posible para agilizar el acceso a financiamientos.
- FAPA y PROMUSAC tienen más recursos que Jóvenes Emprendedores y También podrían apoyar estas actividades.
- Apicultura es una actividad económica con gran potencial en la península de Yucatán.
- La SEDATU manifestó su interés en firmar un Convenio de Colaboración con la Financiera Rural para que sus programas apoyen de manera complementaria los paquetes financieros que resulten del estudio.

VI.2 NOTAS GRUPOS DE ENFOQUE

Notas visita a Oaxaca 18 de febrero del 2013 grupo institucional

1. El **mercado** siempre es el cuello de botella en cualquier actividad productiva.
2. Aprovechamiento Forestal: requiere capital de trabajo y créditos para infraestructura y equipo (motosierras, transporte, etc). Adicionalmente requiere **capacitación**.
 - En materia de subsidio para aprovechamiento forestal éste es limitado y se requiere esperar un año para empezarlo a recibir.
 - Es necesario contemplar en el diseño de los productos capacitación para generar cultura de financiamiento entre los ejidos y comunidades. No es fácil que las asambleas de los ejidos acepten la contratación de créditos.
 - Se requiere financiamiento para consolidar proyectos que arrancaron con subsidios.
3. Industrialización: en general solo se explota pino, se requiere financiamiento para hacer más eficientes los procesos y poder explotar encino también.
 - Acciones para incrementar el potencial productivo de la región forestal.
 - Tratamientos silvícolas intensivos.
 - Aserraderos y estufas con capacidad para procesar varias especies.
4. Plantaciones forestales comerciales: para pequeños productores se puede diseñar algún esquema de FOCEFOR más crédito.
5. Viveros: Oaxaca tiene una red de viveros que todavía no opera a máxima capacidad por falta de recursos. (se debe invertir en viveros no solo para restauración si no para plantaciones forestales comerciales.

6. Investigar sobre sistema MIAF de FIRA para manejo integrado de laderas. (milpa intercalada con árboles frutales)
7. En el tema de REDD siempre se debe dar un enfoque de desarrollo rural sustentable y manejo territorial.
8. En agricultura y ganadería los créditos siempre deben ser para que estas actividades se vuelven más eficientes y evitar que se expandan más. (que no se expanda la frontera agrícola y que la ganadería no sea pastoreo libre en el bosque)
9. Agricultura protegida: siempre debe hacerse cuando se tenga identificado un mercado objetivo accesible y se cuente con disponibilidad de agua de buena calidad.

Notas visita a Oaxaca 19 de febrero del 2013 grupo de productores

1. Unión de productores agroforestales:
 - Conservación de bosques.
 - Servicios ambientales
 - Café y vainilla: requieren créditos para renovación de cultivos. (estos dos son muy buenos porque cuidan la calidad del agua, el suelo y el bosque en general)
 - Son 10 comunidades organizadas y pueden llegar hasta 20.
 - Tienen potencial en la costa.
2. UMA: Unidad de manejo de vida silvestre.
3. Financiera Rural mencionó que en el café se requieren créditos para capital de trabajo en la época de cosecha.
4. Barreras de entrada para el crédito: no cumplen con la lista de requisitos de la Financiera Rural, no tienen títulos de propiedad o facturas de sus tractores y equipos.
5. Café: algunos productores mencionaron que tienen 2 hectáreas en promedio y que el producto a veces no vale, lo que hace que no tengan utilidades. (con crédito estaría peor)
6. Maíz: tiene riesgos muy fuertes y algunas veces no da utilidades.
7. En la zona Oriente de Oaxaca la siembra de frutales ayudaría al sistema ambiental.

8. Café: tiene un gran potencial en Oaxaca y no se ha explotado correctamente. Se podría producir estrictamente de altura porque la humedad disminuye la calidad del producto. Se presentó el caso de una organización de productores que cubre toda la actividad productiva del café. (CEPCO-FINDECA)
9. Ecoturismo: todavía es una actividad que sirve para hacer promoción al buen manejo del bosque pero no es rentable por si sola.
10. Industrialización: para aprovechamiento de subproductos como el aserrín, generación de energía eléctrica con biomasa.
11. Se tiene un proyecto de varias comunidades para acopiar astilla de una región y venderlo en México.
12. FINDECA:
 - En general se han dado muy pocos créditos a ejidos y comunidades, algunos créditos para producir planta de hule y refaccionarios en la zona sur del estado.
 - La organización siempre es un tema complicado para que el crédito sea funcional, algunas veces se ponen de acuerdo con un comisariado y luego lo cambian. (es el tema más importante en el crédito)
 - El asambleísmo pone en riesgo la recuperación de los créditos.
 - Los negocios tienen que verse desde un punto de vista gerencial. (el comisariado no puede hacer todo)
 - Garantías: se trabaja casi siempre con garantías prendarias o hipotecarias ubicadas en la ciudad. (los fondos de garantía pueden ser una opción)
 - Todavía no se ha podido tomar la masa forestal como garantía.
 - Es indispensable contar con asesoría para organización de productores, financiamiento, asistencia técnica y administración.
 - El financiamiento forestal puede ser la puerta de entrada para después financiar otras actividades.
 - Muchas personas creen que no se requiere crédito para el aprovechamiento forestal pero si es muy necesario.
13. Agroforestal: se requieren créditos para reactivar la producción en las zonas de mango y café. (Istmo)
14. Café:
 - Es muy bueno porque protege bosques, ayuda a disminuir la erosión y mejora la calidad de los mantos acuíferos.
 - Está altamente expuesto a variaciones en el precio.
 - El orgánico logra mejores precios de venta que el convencional.

- Es necesario invertir para eliminar intermediarios y mejorar la comercialización.
 - Se requiere cobertura de precios para el café.
 - Es indispensable contar con productores organizados, definir para que etapa de la cadena productiva se requiere el financiamiento.
 - Si se logra llegar a la etapa de café industrializado con marca propia ya no se depende tanto del precio institucional.
 - Se requieren créditos para la promoción y comercialización del café.
 - Créditos para renovación y rescate de cafetales.
 - Créditos para viveros que produzcan plantas de café y cacao certificado.
 - El manejo de inventarios y la industrialización del café son temas muy complicados para los cuales se requiere organización y capacitación. (no cualquier productor lo puede hacer)
 - Se han manejado con éxito esquemas de garantía con sesión de cobranza en café orgánico y de comercio justo.
15. Pita: es un cultivo que se puede combinar con café o bosque y tiene muy buen mercado. (los productores tienen 3 hectáreas en promedio).
16. Agrícola: en general se requiere mucha capacitación para que las explotaciones sean más rentables y sustentables.
17. Ganadería: no se tienen modelos de producción probados de manera exitosa todavía.
18. Tanto en agricultura como en ganadería es indispensable condicionar los créditos al tema de conservación y a que no se pueden seguir expandiendo.





Notas visita a Jalisco 21 de febrero del 2013 grupo institucional

1. Revisar:
 - PRONAFOR; Programa Nacional Forestal.
 - Programa de Cuencas Costeras.
2. Agave no es paisaje forestal.
3. En Jalisco la mayor parte de los bosques están manejados por privados, existen 11 asociaciones de silvicultores que manejan el 90% de la superficie. (CONAFOR pide que se considere a los pequeños productores)
4. Es muy complicado hacer proyectos para los ejidos y comunidades en lo individual, tienen que ser para organizaciones de productores.
5. Se requiere generar cultura de crédito entre los ejidos y comunidades porque históricamente no se ha podido lograr.
6. SAGARPA tiene 11 Sistemas Producto constituidos y se ha visto que es muy difícil que se pongan de acuerdo para llevar a cabo un proyecto. Adicionalmente existe el riesgo de que todo lo quieran a fondo perdido.
7. Jalisco cuenta con un padrón de 40 grupos agrarios, se recomienda ver cómo están funcionando.
8. Ver que experiencias se tienen en "Manejo integrado de actividades económicas del sector".
9. Ecoturismo debería quedar en primer lugar de la lista porque casi no recibe apoyos de nadie. (no siempre las actividades que reciben más apoyos son las que mejor funcionan)
10. En aprovechamiento forestal no ha sido posible dar la masa forestal en garantía y no existe seguro adecuado para la actividad.
11. Algunos ejidos han formado SPRS al interior de los mismos para ser sujetas de crédito.
12. Existe un Sistema Producto Apícola.
13. Agroforestal es una actividad con gran potencial pero requiere mucho apoyo de asistencia técnica.

Notas visita a Jalisco 22 de febrero del 2013 grupo de productores

1. Se requieren esquemas de financiamiento muy sencillos.
2. Es necesario ver cómo operan las juntas intermunicipales y los agentes técnicos locales.
3. Ver cómo opera la Unión Estatal de Organizaciones de Silvicultores.
4. El orden de actividades debería ser Aserraderos, aprovechamiento forestal, ecoturismo y agua embotellada.
5. Aprovechamiento maderable: los que tienen mayores utilidades son los que comercializan la madera, es necesario hacer inversiones en aserraderos y transporte para que los productores lleguen hasta el mercado de madera sin intermediarios.
6. Los viveros son necesarios para el éxito de la reforestación pero no como una actividad económica independiente.
7. En todas las actividades se requieren apoyos complementarios para elaboración de estudios de mercado, proyectos de inversión y planes de negocios.
8. Se debe de considerar el seguro como un rubro de inversión dentro del paquete tecnológico a financiar.
9. Existen proyectos de purificación de agua y aserraderos que no han podido arrancar por falta de capital de trabajo.
10. El manejo de la vida silvestre no ha sido económicamente rentable, a la fecha se ha hecho con recursos de apoyo y como una actividad para darle vista al ejido.
11. Plantaciones Forestales Comerciales tiene potencial en las costas y con especies tropicales.
12. En esta zona la mayoría de los proyectos son aprovechamiento de pinos. Existe un gran potencial productivo pero la organización es un problema fuerte.
13. Ecoturismo es una actividad que ya podría recibir financiamiento por el grado de organización de las comunidades y ejidos que lo están llevando a cabo.
14. La actividad agroforestal sería recomendable en tierras de uso común para manejar superficies más comerciales. (requiere mucho apoyo de asistencia técnica)
15. En la actividad agroforestal el sujeto de crédito tendría que ser el ejido, no sería de autoconsumo y se requerirían apoyos para acceso al mercado.
16. Algunos consideran que la actividad agroforestal todavía está a nivel de piloto.
17. Ramo agrícola: se requiere mucha asistencia técnica y monitoreo para que se haga en condiciones sustentables.
18. Los aguacateros están afectando fuertemente a los bosques.
19. Ganadería: debería ser solo para polígonos elegibles en donde ya se está llevando a cabo ganadería extensiva, de tal forma que se vuelva intensiva y se haga más eficiente, bajando la presión a los bosques.
20. El ordenamiento territorial es indispensable.
21. El reto más importante es que los silvicultores nunca han tenido acceso al crédito porque no les gusta tomarlo y dar su tierra en garantía.

22. El crédito compite con apoyos a fondo perdido de otras instituciones.



Notas visita a Quintana Roo 25 febrero del 2013 grupo institucional

1. Las instituciones consideran que el aprovechamiento forestal es lo más importante en el manejo de Bosque.
2. Que es prioridad de las instituciones promover el Ecoturismo ya que ven mucho potencial en el mismo.
3. Que es necesario contar con una mayor capacidad industrial para no vender la madera sin ningún proceso.
4. En cuanto a las plantaciones forestales solamente consideran en el estado las plantaciones de frutales forraje etc.
5. Consideraron que la apicultura es prioritaria para el Estado y que esta cuenta con diversos apoyos y que se puede combinar con diversos sistemas agroforestales.
6. Consideran que el aprovechamiento de productos no maderables, podría tener potencial, en productos como el chicozapote, ramón, pimienta y palma.
7. Se comentó que en el estado existe mucha infraestructura abandonada de agricultura protegida que con un crédito adecuado y con asistencia técnica esta actividad podría ser rentable.
8. El delegado de SAGARPA comentó que podían realizarse apoyos crediticios en conjunto con el programa de MASAGRO.

9. Y no consideran a la acuacultura como prioritaria en el estado ya que los desarrollos son muy incipientes y aún no están en etapas financiables.
10. El representante de Financiera Rural, considera que la penetración de estas actividades en general no han tenido mucha penetración.

Notas visita a Quintana Roo 25 de febrero del 2013 grupo de productores

1. Los productores consideran que si los proyecto no cuentan con un **mercado** seguro siempre es el cuello de botella en cualquier actividad productiva.
2. Aprovechamiento Forestal: requiere de capital de trabajo y créditos para infraestructura y equipo (motosierras, transporte, etc). Adicionalmente requiere **capacitación**.
 - Se considera que el aprovechamiento forestal requiere de inversiones en maquinaria y equipo y que la actividad puede ser rentable ya que cuentan con el recurso a la mano
 - Es necesario apoyar a las comunidades en capacitación tanto administrativa como técnica.
 - En los ejidos y comunidades no existe la cultura del crédito, por lo que se considera que esta debe de tener un acompañamiento y capacitación para que las mismas estén conscientes, de lo que significa el crédito, su administración y pago y las ventajas que este tiene para desarrollar sus actividades con un mayor dinamismo.
 - El esquema de gobernanza es uno de los puntos principales a considerar en el caso del otorgamiento de crédito.
 - Hay que diferenciar los proyectos de asistencia social y los proyectos comerciales susceptibles de financiarse.
3. Industrialización: requieren de maquinaria y equipo para
 - Aserraderos y estufas con capacidad para procesar varias especies.
4. Plantaciones forestales comerciales: consideran que las plantaciones forestales comerciales requieren de unidades que sean rentables ya que a baja escala no consideran que puedan ser sujetas de crédito.
5. Reforestación con especies multipropósito (Frutales, sombra etc.)
6. Viveros: Consideran importante a los viveros pero no exclusivamente de maderables de sino multipropósito.
7. Consideran que el ecoturismo es una opción y tiene un gran potencial
8. En apicultura, se considera que es una actividad rentable y las necesidades prioritarias son de capital de trabajo y no solamente ver la apicultura con especies tradicionales sino también con especies como la abeja melipona.
9. En sistemas agroforestales consideran que el estado puede desarrollar frutales y otros perenes y consideran que hay otros productos que pueden tener potencial.

10. En agricultura y ganadería consideran que solo deben otorgarse para la ganadería intensiva y semi estabulada buscando que no se extienda la frontera agrícola
11. Consideran que existe potencial de acuicultura, principalmente en tilapia y consideran que podría incursionarse en langostino.
12. El representante de Financiera Rural, considera que estas actividades en general no han tenido mucha penetración.



Notas visita a Yucatán 28 de febrero del 2013 grupo institucional

1. La península ya tiene un mecanismo de gobernanza regional. Se tienen Consejos Técnicos Consultivos en Quintana Roo y Campeche, está por instalarse el de Yucatán.
2. En todas las actividades económicas se debe de invertir en conceptos que permitan acopiar la producción y acceso al mercado.
3. Quintana Roo y Campeche tienen mayor potencial para plantaciones forestales comerciales que Yucatán.
4. Las plantaciones forestales se deben de llevar a cabo de forma exclusiva en zonas degradadas en las cuales no implique tirar selva para establecerlas.
5. Existe un modelo silvopastoril con Ramón y especies multipropósito.
6. Buscar grupos consolidados para que sean los primeros sujetos de crédito.
7. Investigar sobre sistema intensivo de siembra desarrollado por el SISI.
8. Ordenamiento territorial debe ser una condición para tener acceso a los créditos que se diseñen.
9. En ganadería se deben diseñar paquetes tecnológicos que reduzcan la deforestación y que tengan asistencia técnica complementaria.

Notas visita a Yucatán 1 de marzo del 2013 grupo productores

1. Todo debe empezar con un plan de ordenamiento forestal.
2. Los proyectos colectivos son los que pueden ser sujetos de crédito.
3. Sugieren el orden de importancia siguiente: Agrícola, ganadero, apícola y ecoturismo.



Notas visita Campeche 4 de Marzo de 2013 grupo institucional

1. Se considera que el principal obstáculo de acceso al financiamiento son las garantías, la asistencia técnica y la organización y que los productos tengan una rentabilidad razonable y un mercado seguro.
2. Las instituciones consideran que el aprovechamiento forestal es lo más importante en el manejo de Bosque, que deberá considerarse apoyos en gastos de autorización en los créditos.
3. Las plantaciones forestales creen que pueden tener potencial en la zona, sin embargo creen necesario reforestar con especies nativas y no con otras de otras regiones.

4. Que es necesario contar con una mayor capacidad industrial para no vender la madera sin ningún proceso.
5. Consideran al ecoturismo como una alternativa con potencial, sin embargo requieren de obras de infraestructura.
6. Los viveros son considerados también con potencial aunque no existe mucha experiencia de desarrollo de los mismos con créditos bancarios.
7. En sistemas agroforestales consideran como opción los sistemas multipropósito.
8. En la apicultura comentaron que la necesidad más importante es el capital de trabajo y equipo y que la actividad puede realizarse en combinación con otros sistemas agroforestales,
9. Consideran que es muy importante financiar actividades relacionadas con la vocación de la zona sin imponer otras ajenas al medio.
10. Consideran importante reforzar la capacidad comercial de todas las actividades y buscar cerrar los círculos productivos.

Notas visita Campeche 4 de Marzo de 2013 grupo de productores

1. Los productores consideran que el aprovechamiento forestal es la actividad con más potencial y rentable de la región y con muchas posibilidades de obtener créditos ya que generan flujos en el corto plazo.
2. En la capacidad industrial para generar valor agregado comentaron que una actividad muy importante es la del carbón por lo que consideran que con pequeñas inversiones para tener productos de manera comercial a los consumidores finales elevaría su rentabilidad considerablemente, aunado a que esta actividad ayuda a la prevención de incendios forestales en las épocas de secas.
3. Consideran que la asistencia técnica de los prestadores de servicios es de muy baja calidad y solamente hacen proyectos para recibir su pago y después no vuelven, que no realizan un verdadero análisis de viabilidad, sino para que los proyectos sean aprobados.
4. En la parte agroforestal consideran a la apicultura con potencial y con inversiones no tan fuertes las que pueden ser rentables, sin embargo el representante de Financiera Rural, manifestó que en este sector tienen una

elevada cartera vencida, en parte por falta de asistencia técnica, administración y seguimiento de los proyectos.

5. Consideran que existe un grave problema en la cartera vencida del sector, ya que se realizan proyectos solo para que sean autorizados, sin una supervisión y análisis real de los supuestos del plan de negocios.
6. Los productores manifestaron que existe potencial para sistemas agroforestales, Frutales, y de especies como la pimienta, de la cual existen apoyos complementarios y el ramón por sus diversas propiedades se desarrollando en diversos productos comerciales.
7. Se considera que solo se puede financiar ganadería intensiva y de manera comercial, ya que la ganadería de autoconsumo no es financiable vía crédito



VI.3 TEMAS DE DISCUSIÓN GRUPOS DE ENFOQUE INSTITUCIONAL

RENTABILIDAD DE LA INVERSION

¿El proyecto específico a financiar es rentable para el acreditado?

MERCADO

¿Cuáles son los servicios, productos y subproductos que se pretenden producir y vender?

¿Cuál es la Competencia en la zona? ¿Participantes y porcentaje del mercado?

¿Mercado objetivo al que se quiere llegar?

¿Se cuenta con una base de clientes actuales o potenciales?

¿Existen limitantes o condiciones para poder llegar al mercado objetivo? (tamaño de proyectos, empaque, transporte, red de frio, etc)

ADMINISTRACION DE LA EMPRESA/NEGOCIO

¿Cómo está estructurada la organización sujeta de crédito? (personas físicas o morales)

Nivel o experiencia administrativa

ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL PRODUCTOR O NEGOCIO

¿Cuáles son las ventajas competitivas; estrategia para sostenerlas?

Grado de experiencia operativa del productor en la actividad a financiar.

Principales necesidades de inversión para desarrollar la actividad, costos y precios esperados de venta.

ANÁLISIS DE RIESGOS

¿Cuáles son los Riesgos internos y externos que enfrenta la actividad? (tipo de organización, capacidad técnica, tenencia de la tierra, biológicos, climáticos, inseguridad, etc)

¿Los plazos de la inversión son viables para el cliente y FR?

Tiempo que se tarda el proyecto en madurar y generar flujos.

Que tan larga puede ser curva de aprendizaje

¿El flujo de caja es apropiado/aceptable para el pago del crédito, del proyecto mismo, o de fuentes complementarios?

¿Los clientes potenciales contarán con garantías para otorgamiento de crédito -naturales, reales, líquidos, otros?

¿Cuenta con garantías propias?

¿Existen programas complementarios de garantías disponibles para la actividad o tipo de productor?

¿Los clientes potenciales cuentan con capacidad para adquirir una deuda?

TEMA MERCADO POTENCIAL PARA PRODUCTOS DE CREDITO

¿El producto está orientado a un segmento de mercado con un número significativo de posibles acreditados?

¿El cliente potencial tiene la capacidad técnica para implementar exitosamente el proyecto?

¿Existe un número relevante de clientes para vender el mismo producto muchas veces a diferentes clientes aceptables?

¿Los clientes potenciales tienen la intención de adquirir crédito para sus proyectos?

TEMA PROGRAMATICO

¿Los clientes tienen, o pueden tener, acceso a (a través de programas de gobierno, ONG o consultores) asistencia técnica suficiente para un buen desarrollo y manejo del proyecto? Existen Programas Federales, Estatales o privados de apoyos que pudieran ser complementarios para estas actividades.

¿Cuál es la capacidad del producto para generar beneficios de cambio climático?

¿El potencial para generar beneficios ambientales para protección de agua y suelos, proteger trabajadores, crear oportunidades para poblaciones vulnerables o mujeres, etc?

El grado que el proyecto puede ser afectado por un cambio en la naturaleza de subsidios. (5 es nada vulnerable o muy favorable, 1 es bastante vulnerable)

VI.4 TEMAS DE DISCUSIÓN GRUPOS DE ENFOQUE CLIENTES POTENCIALES

TEMA RENTABILIDAD DE LA INVERSION

¿El proyecto específico a financiar es rentable para el acreditado?

Análisis de mercado

¿Cuáles son los servicios, productos y subproductos que se pretenden producir y vender?

¿Cuál es la Competencia en la zona? ¿Participantes y porcentaje del mercado?

¿Mercado objetivo al que se quiere llegar?

¿Se cuenta con una base de clientes actuales o potenciales?

¿Existen limitantes o condiciones para poder llegar al mercado objetivo? (tamaño de proyectos, empaque, transporte, red de frio, etc)

ADMINISTRACIÓN DE LA EMPRESA/NEGOCIO

¿Cómo está estructurada la organización sujeta de crédito? (personas físicas o morales)

Nivel o experiencia administrativa

ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL PRODUCTOR O NEGOCIO

¿Cuáles son las ventajas competitivas; estrategia para sostenerlas?

Grado de experiencia operativa del productor en la actividad a financiar.

Principales necesidades de inversión para desarrollar la actividad, costos y precios esperados de venta.

ANÁLISIS DE RIESGOS

¿Cuáles son los Riesgos internos y externos que enfrenta la actividad? (tipo de organización, capacidad técnica, tenencia de la tierra, biológicos, climáticos, inseguridad, etc)

¿Los plazos de la inversión son viables para el cliente y FR?

Tiempo que se tarda el proyecto en madurar y generar flujos.

Que tan larga puede ser curva de aprendizaje

¿Los clientes potenciales contarán con garantías para otorgamiento de crédito -naturales, reales, líquidos, otros?

¿Cuenta con garantías propias?

¿Existen programas de garantías complementarias para la actividad?

TEMA MERCADO POTENCIAL PARA PRODUCTOS DE CREDITO

¿Los clientes potenciales tienen la intención de adquirir crédito para sus proyectos?

TEMA PROGRAMATICO

Conocen Programas Federales, Estatales o privados de apoyos que pudieran ser complementarios para estas actividades.

VI.5 MATRICES DE CLASIFICACIÓN DE EJIDOS AATREDD+ DE LOS 5 ESTADOS

Matriz de clasificación de ejidos ubicados en AATREDD+ en JALISCO

JALISCO	Municipio	Beneficiario	Reglamentos ejidales y Estatutos comunales	Estudios de ordenamiento territorial comunitario	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables	Estudios para el uso de leña y subproductos de aprovechamiento e industrialización de recursos forestales	Estudios técnicos especializados para el desarrollo de alternativas productivas en ecosistemas forestales	Constitución y registro legal de Empresas Forestales Comunitarias	Estudios de Factibilidad para justificar inversiones	Ejecución de Sub-proyectos de Inversión
1	Cabo Corrientes	N. C. P. Emiliano Zapata	1					1	1	1	
2	Puerto Vallarta	PLAYA GRANDE								1	
3	Mascota	LA MORA	1								
4	Mascota	Mirandillas		1	1						
5	Mascota	Navidad									
6	Mascota	Palapa									
7	Puerto Vallarta	PLAYA GRANDE							1		1
8	San Sebastián del Oeste	C.I. Pueblito de San Pablo	1			1			1		
9	San Sebastián del Oeste	Estanzuela o Carrizo									
10	San Sebastián del Oeste	Los Reyes									
11	San Sebastián del Oeste	N. C. P. A. Gobernador Sebastian Allende	1	1		2			1		1
12	San Sebastián del Oeste	Santa Ana		1							
13	San Sebastián del Oeste	Santiago de los Pinos								1	1
14	San Sebastián del Oeste	Soyatán	1	1							
15	Mascota	LA MORA						1			
16	Talpa de Allende	Cabos y Cañada									
17	Talpa de Allende	El Cuale									1
18	Talpa de Allende	La Cuesta		1							
19	Talpa de Allende	LA CUMBRE	1	1						1	
20	Talpa de Allende	LA TEXCALAMA		1							
21	Talpa de Allende	Los Ocotes		1							
22	Talpa de Allende	Los Zapotes		1							
23	Talpa de Allende	San Andres	1								
24	Talpa de Allende	Talpa									
25	Talpa de Allende	Texcalama									
26	Talpa de Allende	Toledo Yerbabuena y Anexos									
27	Tolimán	Copala		1				1			
28	Tolimán	EL RODEO									
29	Tolimán	EL TOXIN									
30	Tolimán	LA LAGUNA									
31	Tolimán	San Pedro	1						1		1
32	Tolimán	Toxin									1
33	Tomatlán	Gral. Marcelino García Barragan Antes Emiliano Zapata	1	1							1
34	Tonaya	TONAYA									
35	TUXCACUESCO	LOS MEZQUITES									
36	TUXCACUESCO	MEZQUITES									
37	TUXCACUESCO	ZENZONTLA									
38	San Gabriel	ALISTA	1	1							
39	San Gabriel	APANGO									
40	San Gabriel	Copala	1								
41	San Gabriel	El Jazmín		1				1			
42	Zapotitlán de Vadillo	SAN JOSE DEL CARMEN									
43	Zapotitlán de Vadillo	SAN JOSE DEL CARMEN									
44	Zapotitlán de Vadillo	ZAPOTITLAN	1	1							1
45	Zapotitlán de Vadillo	ZAPOTITLAN DE VADILLO									

Matriz de clasificación de ejidos ubicados en AATREDD+ en CAMPECHE

CAMPECHE	Municipio	Beneficiario	Reglamentos ejidales y Estatutos comunales	Estudios de ordenamiento territorial comunitario	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables	Estudios para el uso de leña y subproductos de aprovechamiento e industrialización de recursos forestales	Estudios técnicos especializados para el desarrollo de alternativas productivas en ecosistemas forestales	Constitución y registro legal de Empresas Forestales Comunitarias	Estudios de Factibilidad para justificar inversiones	Ejecución de Sub-proyectos de Inversión
1	Calkiní	CALKINI	1	1		1					
2	Calkiní	CHUNHUAS	1	1							
3	Calkiní	NUNKINI									
4	Calkiní	PUCNACHEN		1		1					
5	Calkiní	SAN NICOLAS				1					
6	Calkiní	SANTA CRUZ		1							
7	Calkiní	TANKUCHE		1							
8	Calkiní	TEPAKAN		1							
9	Calkiní	XCACOCHE							1		
10	Campeche	PICH	1	1			1				
11	Carmen	LA LIBERTAD		1							
12	Carmen	PEJELAGARTO									
13	Champotón	CINCO DE FEBRERO	1								
14	Champotón	HOOL									
15	Champotón	MIGUEL COLORADO	1	1							
16	Champotón	MOQUEL									
17	Champotón	PUSTUNICH		1							
18	Champotón	San Pablo Pixtun	1	1							
19	Champotón	VILLA DE GUADALUPE	1								
20	Escárcega	El Centenario									
21	Hechelchakán	DZOTZIL									
22	Hechelchakán	HECELCHAKAN			1						
23	Calakmul	20 DE NOVIEMBRE									
24	Hopelchén	BOLONCHENTICUL		1							
25	Hopelchén	CANCABCHEN		1							
26	Hopelchén	CHANCHEN		1	1	1					
27	Hopelchén	CHUN EK		1							
28	Hopelchén	CRUCERO DE SAN LUIS		1							
29	Hopelchén	DZIBALCHEN	1	1							
30	Hopelchén	EL POSTE									
31	Hopelchén	EL REFUGIO		1							
32	Hopelchén	GENERAL FRANCISCO J. MUJICA	1								
33	Hopelchén	ICH- EK	1								
34	Hopelchén	ITURBIDE									
35	Hopelchén	KATAB									
36	Hopelchén	NCPE. X-TAMPAK		1							
37	Hopelchén	PAC-CHEN		1							
38	Hopelchén	PACHUITZ		1							
39	Hopelchén	RANCHO XCALOT -AKAL									
40	Hopelchén	SAN JUAN BAUTISTA SAHCABCHEN		1							
41	Hopelchén	UECHIL									
42	Hopelchén	XCANAHALTUN									
43	Hopelchén	XCANHA		1	1	1					
44	Hopelchén	XCUPILCACAB		1							
45	Hopelchén	XMABEN		1							
46	Hopelchén	XMEJIA	1	1							
47	Escárcega	DON SAMUEL		1		1					
48	Escárcega	El Centenario	1	1							
49	Escárcega	FRANCISCO I. MADERO									
50	Escárcega	HARO				1					
51	Escárcega	LA LIBERTAD			1	1					
52	Escárcega	LUNA				1					
53	Escárcega	MATAMOROS				1	1	1			
54	Escárcega	N. C. P. A. JUSTICIA SOCIAL		1							
55	Escárcega	N. C. P. E. LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS		1							
56	Escárcega	SILVITUC	1	1	1						
57	Calakmul	11 DE MAYO	1								
58	Calakmul	20 DE NOVIEMBRE									1
59	Calakmul	Chun-Ek									
60	Calakmul	CONHUAS	1	1							1
61	Calakmul	FLORES MAGON	1		1	1					
62	Calakmul	Gral. Álvaro Obregón	1		1						1
63	Calakmul	GRAL. HERIBERTO JARA									
64	Calakmul	GRAL. MANUEL CASTILLA BRITO									
65	Calakmul	ING. EUGENIO ECHEVERRIA CASTELLOT NO. 2									
66	Calakmul	LA NUEVA VIDA	1	1	1						1
67	Calakmul	LAZARO CARDENAS NUMERO 2									
68	Calakmul	N. C. P. E. ARROYO NEGRO									
69	Calakmul	N. C. P. E. DOS LAGUNAS	1		1						
70	Calakmul	N. C. P. E. Los Alacranes									
71	Calakmul	N. C. P. E. VALENTIN GOMEZ FARIAS									1
72	Calakmul	NCPE. Narciso Mendoza	1								
73	Calakmul	NUEVO BECAL			2	1			1		1

Matriz de clasificación de ejidos ubicados en AATREDD+ en YUCATÁN

YUCATÁN	Municipio	Beneficiario	Reglamentos ejidales y Estatutos comunales	Estudios de ordenamiento territorial comunitario	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables	Estudios para el uso de leña y subproductos de aprovechamiento e industrialización de recursos forestales	Estudios técnicos especializados para el desarrollo de alternativas productivas en ecosistemas forestales	Constitución y registro legal de Empresas Forestales Comunitarias	Estudios de Factibilidad para justificar inversiones	Ejecución de Sub-proyectos de Inversión
	1 CHEMAX	SAN JUAN CHEN		1							
	2 CHEMAX	X-MUCEL		1							
	3 SANTA ELENA	SANTA ELENA		1							
	4 Tekax	ALFONSO CASO II	1								
	5 Tekax	HUACPELCHEN Y SU ANEXO XTOLOC		1							
	6 Tekax	KANTEMIO		1							
	7 Tekax	N.C.P.A. POCOBOCH NUEVO									
	8 Tekax	N.C.P.E. SINAY		1							
	9 Tekax	NUEVO CENTRO DE POBLACION AGRICOLA SAN ISIDRO YAXCHE		1							
	10 Tekax	NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL SAN JUAN TEKAX									
	11 Tekax	NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL SAN SALVADOR		1							
	12 Tekax	NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL SINAY	1								
	13 Tekax	SAN MARCOS		1							
	14 Tekax	TICUM									
	15 Tekax	TIXCUYTUN									
	16 Tizimin	EL CUYO									
	17 Tizimin	N.C.P.A. EL LIMONAR									
	18 Tizimin	N.C.P.A. EL NUEVO MUNDO									
	19 Tizimin	NUEVO CENTRO DE POBLACION AGRICOLA EL NUEVO MUNDO		1							
	20 TZUCACAB	BLANCA FLOR									
	21 TZUCACAB	EL ESCONDIDO									
	22 Yaxcabá	N.C.P.E. HUECHEN BALAM		1							
	23 Yaxcabá	SEGUNDO TECOH		1							

Matriz de clasificación de ejidos ubicados en AATREDD+ en OAXACA

		COINBIO	PROARBOL	PRODEFOR	RUO		
		Alguna empresa forestal comunitaria constituida (requisito)	Plan de ordenamiento territorial (prioridad)	Reglamento Interno o estatuto comunal del ejido que reconoce ordenamiento territorial (requisito)	Programa de manejo forestal comunitario autorizado (requisito)	Plan de Negocios para aprovechamiento forestal o aserradero (requisito)	Certificación de Manejo Forestal Sustentable (prioridad)
MUNICIPIO	Nombre de Ejido o Comunidad						
1	SAN JUAN ATEPEC		2010		2005		
2	IXTLAN DE JUAREZ		2010				
3	San Juan Chicomezuchil		2010				
4	Santa María Tepantlali		2010				
5	SAN PEDRO YOLOX		2009				
6	IXTLAN DE JUAREZ		2008				
7	SAN PABLO YAGANIZA		2008				
8	SANTIAGO CAMOTLAN		2008				
9	SANTO DOMINGO TEPUXTEPEC		2008				
10	TOTONTEPEC VILLA DE MORELOS		2007	2011			
11	TOTONTEPEC VILLA DE MORELOS		2007	2010			
12	TOTONTEPEC VILLA DE MORELOS		2007	2007			
13	SAN FRANCISCO CAJONOS		2007		2011		
14	SAN PEDRO YOLOX		2007		2007		
15	SAN PEDRO YOLOX		2007				
16	SANTA MARIA JALTANGUIS		2007				
17	SANTIAGO LAXOPA		2007				
18	SANTIAGO XIACUI		2007				
19	TOTONTEPEC VILLA DE MORELOS		2007				
20	TOTONTEPEC VILLA DE MORELOS		2007				
21	IXTLAN DE JUAREZ			2011	2003	2011	
22	IXTLAN DE JUAREZ			2011			
23	SANTA MARIA YALINA			2010	2004		
24	Totontepec Villa de Morelos			2010			
25	SANTO DOMINGO TEPUXTEPEC			2008	2011		
26	SANTIAGO LAXOPA			2008	2008		
27	TEOCOCUILCO DE MARCOS PEREZ			2008	2007		
28	IXTLAN DE JUAREZ			2008	2003		
29	SAN JUAN EVANGELISTA ANALCO			2008			
30	SANTIAGO XIACUI			2007	2007		
31	SAN LUCAS CAMOTLAN			2007			
32	TOTONTEPEC VILLA DE MORELOS			2007			
33	ABEJONES				2008		
34	SAN PEDRO YANERI				2008		
35	SAN PABLO MACUILTIANGUIS				2007	2011	
36	SANTA CATARINA IXTEPEJI				2007	2009	
37	SAN JUAN QUIOTEPEC				2007		
38	SAN JUAN QUIOTEPEC				2007		
39	SAN JUAN QUIOTEPEC				2007		
40	SAN PABLO MACUILTIANGUIS				2007		
41	SAN PEDRO YANERI				2007		
42	SAN PEDRO YOLOX				2007		
43	SAN PEDRO YOLOX				2007		
44	SAN PEDRO YOLOX				2007		
45	SAN PEDRO YOLOX				2007		
46	SANTIAGO COMALTEPEC				2007		
47	SANTIAGO XIACUI				2007		
48	SANTIAGO XIACUI				2007		
49	SANTIAGO XIACUI				2007		
50	SANTIAGO XIACUI				2007		
51	SANTIAGO ZACATEPEC				2007		
52	SAN JUAN JUQUILA VIJANOS				2006		
53	SANTIAGO ZACATEPEC				2006		
54	IXTLAN DE JUAREZ				2004		
55	SANTIAGO LAXOPA				2003		
56	SAN ANDRES SOLAGA				2002		
57	AYUTLA				2002		
58	SANTA CATARINA IXTEPEJI				2001	2011	
59	IXTLAN DE JUAREZ				2001		
60	SANTA MARIA TLAHUITOLTEPEC				2001		
61	TANETZE DE ZARAGOZA				2001		

			COINBIO	PROARBOL	PRODEFOR	RUO		
			Alguna empresa forestal comunitaria constituida (requisito)	Plan de ordenamiento territorial (prioridad)	Reglamento Interno o estatuto comunal del ejido que reconoce ordenamiento territorial (requisito)	Programa de manejo forestal comunitario autorizado (requisito)	Plan de Negocios para aprovechamiento forestal o aserradero (requisito)	Certificación de Manejo Forestal Sustentable (prioridad)
	MUNICIPIO	Nombre de Ejido o Comunidad						
62	CAPULPAM DE MENDEZ	CAPULPAM DE MENDEZ					2011	2007
	San Miguel Amatlan, Santa Catarina Lachatao, Santa Maria Yavesla	Pueblos Mancomunados					2010	2011
63	SAN JUAN QUIOTEPEC	SANTA MARIA TOTOMOTLA				2006		
64	SAN JUAN QUIOTEPEC	SANTA MARIA LAS NIEVES				2007		
65	SAN JUAN QUIOTEPEC	SANTA MARIA TOTOMOTLA				2007		
66	SAN JUAN QUIOTEPEC	SANTA MARIA LAS NIEVES				2007		
67	SAN JUAN BAUTISTA VALLE NACIONAL	VALLE NACIONAL		2007				
68	SAN JUAN BAUTISTA VALLE NACIONAL	LA RINCONADA		2007	2008			
69	SAN JUAN BAUTISTA VALLE NACIONAL	ARROYO DE BANCO		2008				
70	SAN JUAN COMALTEPEC	SAN JUAN COMALTEPEC		2009				
71	SAN JUAN LALANA	SAN JUAN LALANA		2009				
72	AYOTZINTEPEC	SOLEDAD DE JUAREZ		2007				
73	SAN JUAN BAUTISTA VALLE NACIONAL	SAN RAFAEL AGUA PESCADITO				2006		
74	SAN JUAN BAUTISTA VALLE NACIONAL	SAN FELIPE DE LEON				2007		
75	SAN JUAN BAUTISTA VALLE NACIONAL	SAN CRISTOBAL LA VEGA				2008		
76	SAN JUAN LALANA	YOLAN CHIQUITO				2007		
77	SANTA MARIA JACATEPEC	SAN AGUSTIN				2001		
78	SANTA MARIA JACATEPEC	SANTA MARIA JACATEPEC				2007		
79	SANTA MARIA JACATEPEC	CERRO CONCHA				2008		
80	SANTA MARIA JACATEPEC	SAN JOSE MANO MARQUEZ				2008		
81	SANTA MARIA JACATEPEC	SANTA MARIA JACATEPEC				2008		
82	SANTIAGO JOCOTEPEC	LA ALICIA				2003		
83	SANTIAGO JOCOTEPEC	SAN ANTONIO LAS PALMAS				2003		
84	SANTIAGO JOCOTEPEC	LUIS ECHEVERRIA				2003		
85	SANTIAGO JOCOTEPEC	PLAN MARTIN CHINO				2008		
86	San Felipe Usila	SAN PEDRO TLATEPUSCO			2007			
87	San Felipe Usila	SAN ANTONIO DEL BARRIO			2008			
88	San Felipe Usila	SAN FELIPE USILA			2009			
89	SAN JUAN BAUTISTA VALLE NACIONAL	CERRO ARMADILLO			2007			
90	SAN JUAN BAUTISTA VALLE NACIONAL	NOPALERA DEL ROSARIO			2011			
91	BARRIO DE LA SOLEDAD	EL BARRIO DE LA SOLEDAD		2008	2008			
92	GUEVEA DE HUMBOLDT	GUEVEA DE HUMBOLDT		2011	2011			
93	SANTA MARIA CHIMALAPA	LA ESMERALDA		2011	2011			
94	MATIAS ROMERO AVENDAÑO	SANTA ELENA			2007			
95	MATIAS ROMERO AVENDAÑO	MATIAS ROMERO AVENDAÑO			2008	2008		
96	SAN JUAN GUICHICOVI	SANTA ANA			2007	2007		
97	SAN JUAN GUICHICOVI	SAN JUAN GUICHICOVI			2007	2007		
98	SANTA MARIA CHIMALAPA	SANTA MARIA CHIMALAPA			2007			
99	SANTA MARIA CHIMALAPA	FRACCIONAMIENTO "EL CORTE" Y CHICAGO TILD AND TRUST COMPANY			2007			
100	SANTA MARIA CHIMALAPA	SANTA MARIA CHIMALAPA			2008	2008		
101	SANTA MARIA CHIMALAPA	VISTA HERMOSA			2008	2008		
102	SANTA MARIA CHIMALAPA	ARROYO CHICHIHUA			2008	2008		
103	SANTA MARIA PETAPA	PETAPA			2007	2007		
104	SANTIAGO LACHIGUIRI	SANTA MARIA NATIVITAS COATLAN			2002	2002		
105	SAN MIGUEL CHIMALAPA	SAN MIGUEL CHIMALAPA				2003		
106	SAN CARLOS YAUTEPEC	SAN JOSE CHILTEPEC	2007			2004		
107	SAN CARLOS YAUTEPEC	SAN PABLO TOPILTEPEC	2008			2010	2011	2011
108	SAN JUAN OZOLOTEPEC	SAN JUAN OZOLOTEPEC	2009		2008			
109	SAN PABLO COATLAN	SAN FRANCISCO COATLAN	2011					
110	SANTIAGO TEXTITLAN	SANTIAGO XOCHILTEPEC	2007		2008	2006		
111	Santo Domingo Teojomulco	Santo Domingo Teojomulco	2010					
112	SAN CARLOS YAUTEPEC	SANTA MARIA CANDELARIA			2007	2007		
113	SAN CRISTOBAL AMATLAN	SAN AGUSTIN MIXTEPEC			2007			
114	San Jeronimo Coatlan	Santo Domingo Coatlan			2010			
115	SAN LORENZO TEXMELUCAN	SAN LORENZO TEXMELUCAN			2007			
116	SAN CARLOS YAUTEPEC	SAN BALTAZAR LAGUNA (CHIVAGUELA)				2007		
117	SAN CARLOS YAUTEPEC	SAN LUCAS IXCOTEPEC				2007		
118	SAN CARLOS YAUTEPEC	SAN PEDRO LEAPI				2007		
119	SAN CARLOS YAUTEPEC	SAN PEDRO TEPCATEPEC				2008		
120								

			COINBIO	PROARBOL	PRODEFOR	RUO		
			Alguna empresa forestal comunitaria constituida (requisito)	Plan de ordenamiento territorial (prioridad)	Reglamento Interno o estatuto comunal del ejido que reconoce ordenamiento territorial (requisito)	Programa de manejo forestal comunitario autorizado (requisito)	Plan de Negocios para aprovechamiento forestal o aserradero (requisito)	Certificación de Manejo Forestal Sustentable (prioridad)
	MUNICIPIO	Nombre de Ejido o Comunidad						
121	SAN CARLOS YAUTEPEC	SANTA MARIA NIZAVIGUITI				2008		
122	SAN CARLOS YAUTEPEC	SANTIAGO LACHIVIA				2008		
123	SAN CARLOS YAUTEPEC	SANTO TOMAS QUIERI				2007		
124	SAN JERONIMO COATLAN	SAN JERONIMO COATLAN				2007		
125	SAN JERONIMO COATLAN	SANTO DOMINGO COATLAN				2008		
126	SAN JUAN OZOLOTEPEC	SANTIAGO LAPAGUIA				2008		
127	SAN MARCIAL OZOLOTEPEC	PIEDRA TENAZ				2011		
128	SAN MARCIAL OZOLOTEPEC	SAN MARCIAL OZOLOTEPEC				2008		
129	SAN MATEO RIO HONDO	BARRANCA GRANDE				2009		
130	SAN MATEO RIO HONDO	EL CAFETAL				2007		
131	SAN MATEO RIO HONDO	EL CEREZAL				2007		
132	SAN MATEO RIO HONDO	ENCINO NEGRO				2007		
133	SAN MATEO RIO HONDO	LA DONCELLA				2008		
134	SAN MATEO RIO HONDO	LAS GOLONDRINAS				2007		
135	SAN MATEO RIO HONDO	LOMA DEL CAMPAMENTO				2011		
136	SAN MATEO RIO HONDO	OCOTE DE AGUA				2011		
137	SAN MATEO RIO HONDO	RESPALDO DE LA DONCELLA				2007		
138	SAN MATEO RIO HONDO	RIO GRANDE				2008		
139	SAN MATEO RIO HONDO	SAN JOSE DEL PACIFICO				2008		
140	SAN MATEO RIO HONDO	SAN MATEO RIO HONDO				2009		
141	SAN MATEO RIO HONDO	VARIOS PREDIOS				2007		
142	SAN MIGUEL SUCHIXTEPEC	ARROYO DE LA AZUCENA Y RESFALDA DE LA AZUCENA				2007		
143	SAN MIGUEL SUCHIXTEPEC	ARROYO DEL BORRACHO				2007		
144	SAN MIGUEL SUCHIXTEPEC	BARRIO SANTA LUCIA				2008		
145	SAN MIGUEL SUCHIXTEPEC	LLANO DEL CIELO				2007		
146	SAN MIGUEL SUCHIXTEPEC	PINOABETE				2007		
147	SAN MIGUEL SUCHIXTEPEC	RIO MOLINO				2007		
148	SAN MIGUEL SUCHIXTEPEC	SAN MIGUEL SUCHIXTEPEC				2005		
149	SAN MIGUEL SUCHIXTEPEC	SANTA ANA Y OJO DE AGUA				2011		
150	SAN MIGUEL SUCHIXTEPEC	SIN NOMBRE DEL PARAJE "CEBOLLA MONTES"				2007		
151	SAN PABLO COATLAN	SANTA MARIA COATLAN				2004		
152	SAN SEBASTIAN COATLAN	SAN SEBASTIAN COATLAN				2011		
153	SAN SEBASTIAN RIO HONDO	RIO SAN JOSE, LAS TINA, RIO DE YUTBO, SIN NOMBRE, PIEDRA DE VENADO, RIO DE GUACAMAYA.				2011		
154	SAN SEBASTIAN RIO HONDO	SAN BERNARDO				2010		
155	SAN SEBASTIAN RIO HONDO	SAN FELIPE CIENEGUILLA				2007		
156	SAN SEBASTIAN RIO HONDO	SAN JOSE CIENEGUILLA				2008		
157	SAN SEBASTIAN RIO HONDO	SAN SEBASTIAN RIO HONDO				2011		
158	SAN VICENTE LACHIXIO	SAN VICENTE LACHIXIO				2009		
159	SANTA MARIA LACHIXIO	SANTA MARIA LACHIXIO				2009		
160	SANTA MARIA OZOLOTEPEC	CACALOTE				2007		
161	SANTA MARIA OZOLOTEPEC	EL YOREKO				2007		
162	SANTA MARIA OZOLOTEPEC	LA LOBERA				2007		
163	SANTA MARIA OZOLOTEPEC	LLANO DE VAQUERO				2007		
164	SANTA MARIA OZOLOTEPEC	LLANO DE ZACATE				2011		
165	SANTA MARIA OZOLOTEPEC	LOS MANZANALES				2007		
166	SANTA MARIA OZOLOTEPEC	RIO DE OCOTE				2007		
167	SANTA MARIA OZOLOTEPEC	RIO DE TEJON				2010		
168	SANTA MARIA OZOLOTEPEC	RIO PRIMAVERA				2011		
169	SANTA MARIA OZOLOTEPEC	SANTA MARIA OZOLOTEPEC				2009		
170	SANTA MARIA SOLA	SANTA MARIA SOLA				2009		
171	SANTA MARIA ZANIZA	SANTA MARIA ZANIZA				2008		
172	SANTA MARIA ZANIZA	SANTA MARIA ZANIZA				2009		
173	SANTIAGO TEXTITLAN	SANTIAGO TEXTITLAN				2007	2011	2011
174	SANTIAGO XANICA	SAN ANTONIO OZOLOTEPEC				2001		
175	SANTIAGO XANICA	SANTIAGO XANICA				2009		
176	SANTO DOMINGO OZOLOTEPEC	SANTO DOMINGO OZOLOTEPEC				2004		
177	VILLA SOLA DE VEGA	SAN FELIPE ZAPOTITLAN				2008		
178	VILLA SOLA DE VEGA	SAN JUAN ELOTEPEC				2008		
179	VILLA SOLA DE VEGA	SAN SEBASTIAN DE LAS GRUTAS				2006		
180	VILLA SOLA DE VEGA	VILLA SOLA DE VEGA				2005		

Matriz de clasificación de ejidos ubicados en AATREDD+ en QUINTANA ROO

QUINTANA ROO	Municipio	Beneficiario	Reglamentos ejidales y Estatutos comunales	Estudios de ordenamiento territorial comunitario	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables	Estudios para el uso de leña y subproductos de aprovechamiento e industrialización de recursos forestales	Estudios técnicos especializados para el desarrollo de alternativas productivas en ecosistemas forestales	Constitución y registro legal de Empresas Forestales Comunitarias	Estudios de Factibilidad para justificar inversiones	Ejecución de Sub-proyectos de Inversión
	1 FELIPE CARRILLO PUERTO	ALTAMIRANO									
	2 FELIPE CARRILLO PUERTO	ANDRES QUINTANA ROO		1				1			
	3 FELIPE CARRILLO PUERTO	BETANIA	1	1							
	4 FELIPE CARRILLO PUERTO	BETANIA			1						
	5 FELIPE CARRILLO PUERTO	CHAN SANTA CRUZ			1						1
	6 FELIPE CARRILLO PUERTO	CHAN-CAH-DERREPENTE			1						
	7 FELIPE CARRILLO PUERTO	CHUNHUAS Y SUS ANEXOS		1							
	8 FELIPE CARRILLO PUERTO	CHUNHUHUB		1				1	1		
	9 FELIPE CARRILLO PUERTO	CHUNYAXCHE		1							
	10 FELIPE CARRILLO PUERTO	CHUNYAXCHE Y ANEXOS									
	11 FELIPE CARRILLO PUERTO	CUAUHTEMOC		1				1	1		1
	12 FELIPE CARRILLO PUERTO	DZOYOLA	1								
	13 FELIPE CARRILLO PUERTO	DZULA	1								
	14 FELIPE CARRILLO PUERTO	DZULA Y SU ANEXO XHAAS									
	15 FELIPE CARRILLO PUERTO	DZULA Y SU ANEXO XHAAS									
	16 FELIPE CARRILLO PUERTO	FELIPE CARRILLO PUERTO		1	1		1	1			1
	17 FELIPE CARRILLO PUERTO	FILOMENO MATA		1							1
	18 FELIPE CARRILLO PUERTO	FRANCISCO I. MADERO		1							
	19 FELIPE CARRILLO PUERTO	IGNACIO MANUEL ALTAMIRANO									
	20 FELIPE CARRILLO PUERTO	KAMPOKOLCHE									
	21 FELIPE CARRILLO PUERTO	KAMPOKOLCHE NUEVO	1								
	22 FELIPE CARRILLO PUERTO	KOPCHEN			1						
	23 FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGUNA KANA						1			
	24 FELIPE CARRILLO PUERTO	MIXTEQUILLA						1			
	25 FELIPE CARRILLO PUERTO	N. C. P. E. X-CON-HA		1							
	26 FELIPE CARRILLO PUERTO	N. C. P. E. GENERAL EMILIANO ZAPATA		1							
	27 FELIPE CARRILLO PUERTO	NARANJAL PONIENTE		1						1	
	28 FELIPE CARRILLO PUERTO	NOH - CAH		1							
	29 FELIPE CARRILLO PUERTO	NOH BEC						1			
	30 FELIPE CARRILLO PUERTO	NOH-BEC		1	1						1
	31 FELIPE CARRILLO PUERTO	NOH-CAH						1			
	32 FELIPE CARRILLO PUERTO	NUEVA LORIA									
	33 FELIPE CARRILLO PUERTO	NUEVO ISRAEL		1							
	34 FELIPE CARRILLO PUERTO	PETCACAB Y POLINKIN			1			1			1
	35 FELIPE CARRILLO PUERTO	POLYUC									
	36 FELIPE CARRILLO PUERTO	POLYUC		1							
	37 FELIPE CARRILLO PUERTO	PRESIDENTE JUAREZ		1		1					
	38 FELIPE CARRILLO PUERTO	PRESIDENTE JUAREZ									
	39 FELIPE CARRILLO PUERTO	RAMONAL		1							
	40 FELIPE CARRILLO PUERTO	REFORMA AGRARIA		1				1			1
	41 FELIPE CARRILLO PUERTO	SAN ANTONIO NUEVO		1							
	42 FELIPE CARRILLO PUERTO	SAN ARTURO									
	43 FELIPE CARRILLO PUERTO	SAN JOSE									
	44 FELIPE CARRILLO PUERTO	SAN RAMON									
	45 FELIPE CARRILLO PUERTO	SANTA ISABEL									
	46 FELIPE CARRILLO PUERTO	SANTA LUCIA									
	47 FELIPE CARRILLO PUERTO	SANTA MARIA PONIENTE		1							
	48 FELIPE CARRILLO PUERTO	TABI									1
	49 FELIPE CARRILLO PUERTO	TEPICH									
	50 FELIPE CARRILLO PUERTO	TIHOSUCO									
	51 FELIPE CARRILLO PUERTO	X-HAZIL NORTE									
	52 FELIPE CARRILLO PUERTO	X-MABEN Y ANEXOS									1
	53 FELIPE CARRILLO PUERTO	X-PICHIL		1							1
	54 FELIPE CARRILLO PUERTO	X-YATIL		1	1			1			
	55 FELIPE CARRILLO PUERTO	YAXLEY									
	56 FELIPE CARRILLO PUERTO	YOACTUN		1	1	1					
	57 FELIPE CARRILLO PUERTO	YODZONOT NUEVO	1	1							
	58 JOSÉ MARÍA MORELOS	PUERTO ARTURO									
	59 OTHÓN P. BLANCO	18 DE MARZO	1								
	60 OTHÓN P. BLANCO	18 DE MARZO			1						

QUINTANA ROO	Municipio	Beneficiario	Reglamentos ejidales y Estatutos comunales	Estudios de ordenamiento territorial comunitario	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables	Estudios para el uso de leña y subproductos de aprovechamiento e industrialización de recursos forestales	Estudios técnicos especializados para el desarrollo de alternativas productivas en ecosistemas forestales	Constitución y registro legal de Empresas Forestales Comunitarias	Estudios de Factibilidad para justificar inversiones	Ejecución de Sub-proyectos de Inversión
	61 OTHÓN P. BLANCO	21 DE MAYO									
	62 OTHÓN P. BLANCO	5 DE MAYO	1	1							
	63 OTHÓN P. BLANCO	ALTOS DE SEVILLA	1								
	64 OTHÓN P. BLANCO	ANDRES QUINTANA ROO	1								
	65 OTHÓN P. BLANCO	BACALAR	1					1	1	2	1
	66 OTHÓN P. BLANCO	BLANCA FLOR	1								
	67 OTHÓN P. BLANCO	BLASILLO		1							
	68 OTHÓN P. BLANCO	BOTES			1						
	69 OTHÓN P. BLANCO	BUENA ESPERANZA	1								
	70 OTHÓN P. BLANCO	BUENAVISTA	1	1				1			
	71 OTHÓN P. BLANCO	BUENAVISTA			1						
	72 OTHÓN P. BLANCO	CAANLUMIL									
	73 OTHÓN P. BLANCO	CACAO		1							
	74 OTHÓN P. BLANCO	CALDERAS BARLOVENTO									
	75 OTHÓN P. BLANCO	CALDERÓN	1					1	1		
	76 OTHÓN P. BLANCO	CAOBA		1	1	1			1	1	1
	77 OTHÓN P. BLANCO	CAOBA			1						
	78 OTHÓN P. BLANCO	CHAC-CHOBEN							1		
	79 OTHÓN P. BLANCO	CHAC-CHOBEN								1	1
	80 OTHÓN P. BLANCO	COCOYOL									
	81 OTHÓN P. BLANCO	EL BAJÍO	1								
	82 OTHÓN P. BLANCO	EL CAFETAL									
	83 OTHÓN P. BLANCO	EL CAFETAL		1							
	84 OTHÓN P. BLANCO	EL CEDRAL									
	85 OTHÓN P. BLANCO	EL CEDRALITO	1								
	86 OTHÓN P. BLANCO	EL GALLITO	1								
	87 OTHÓN P. BLANCO	EL PROGRESO		1							
	88 OTHÓN P. BLANCO	FRANCISCO BOTES								1	1
	89 OTHÓN P. BLANCO	FRANCISCO J. MÚJICA	1	1							
	90 OTHÓN P. BLANCO	GRAL. FRANCISCO J. MUJICA									
	91 OTHÓN P. BLANCO	GREGORIO MÉNDEZ MAGAÑA	1								
	92 OTHÓN P. BLANCO	GUADALAJARA			1						
	93 OTHÓN P. BLANCO	HERMENEGILDO GALEANA									
	94 OTHÓN P. BLANCO	JESUS MARTINEZ ROSS	1								
	95 OTHÓN P. BLANCO	JUAN SARABIA								1	
	96 OTHÓN P. BLANCO	LA BUENA FE		1	1						1
	97 OTHÓN P. BLANCO	LA LIBERTAD									
	98 OTHÓN P. BLANCO	LA LUCHA									
	99 OTHÓN P. BLANCO	LAGUNA GUERRERO									
	100 OTHÓN P. BLANCO	LAGUNA OM		1						1	
	101 OTHÓN P. BLANCO	LAZARO CARDENAS									
	102 OTHÓN P. BLANCO	LAZARO CARDENAS DEL RIO	1								
	103 OTHÓN P. BLANCO	LIC. ISIDRO FAVELA	1	1							
	104 OTHÓN P. BLANCO	LIC.TOMAS GARRIDO CANABAL.									
	105 OTHÓN P. BLANCO	LOS DIVORCIADOS		1	1						
	106 OTHÓN P. BLANCO	MANUEL AVILA CAMACHO	1					1	1	1	
	107 OTHÓN P. BLANCO	MARGARITA MAZA DE JUAREZ									
	108 OTHÓN P. BLANCO	MELCHOR OCAMPO	1								
	109 OTHÓN P. BLANCO	MIGUEL ALEMAN									
	110 OTHÓN P. BLANCO	MIGUEL HIDALGO Y COSTILLA									
	111 OTHÓN P. BLANCO	N.C.P.E. GABINO VAZQUEZ									
	112 OTHÓN P. BLANCO	N.C.P.E. OTILIO MONTAÑO	1	1	1						
	113 OTHÓN P. BLANCO	N.C.P.E. RIO ESCONDIDO	1	1							
	114 OTHÓN P. BLANCO	N.C.P.E.GABINO VAZQUEZ			1						
	115 OTHÓN P. BLANCO	N.C.P.E.HUATUSCO	1	1							
	116 OTHÓN P. BLANCO	N.C.P.E.LAZARO CARDENAS									
	117 OTHÓN P. BLANCO	NUEVO BECAR	1	1							
	118 OTHÓN P. BLANCO	NUEVO HOCTUN	1								
	119 OTHÓN P. BLANCO	NUEVO JERUSALEN	1								
	120 OTHÓN P. BLANCO	PARAISO	1	1					1		

QUINTANA ROO	Municipio	Beneficiario	Reglamentos ejidales y Estatutos comunales	Estudios de ordenamiento territorial comunitario	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables	Estudios para el uso de leña y subproductos de aprovechamiento e industrialización de recursos forestales	Estudios técnicos especializados para el desarrollo de alternativas productivas en ecosistemas forestales	Constitución y registro legal de Empresas Forestales Comunitarias	Estudios de Factibilidad para justificar inversiones	Ejecución de Sub-proyectos de Inversión
	121 OTHÓN P. BLANCO	PAYO OBISPO		1							
	122 OTHÓN P. BLANCO	PEDRO ANTONIO DE LOS SANTOS	1	1				1			1
	123 OTHÓN P. BLANCO	PLAN DE AYALA		1							
	124 OTHÓN P. BLANCO	PROF.GRACIANO SANCHEZ			1						
	125 OTHÓN P. BLANCO	RAMONAL RIO HONDO	1								
	126 OTHÓN P. BLANCO	REFORMA	1	1							
	127 OTHÓN P. BLANCO	RIO VERDE	1	1							
	128 OTHÓN P. BLANCO	SABIDOS									
	129 OTHÓN P. BLANCO	SACXAN								1	
	130 OTHÓN P. BLANCO	SAN FERNANDO	1	1							
	131 OTHÓN P. BLANCO	SAN ROMAN	1		1						
	132 OTHÓN P. BLANCO	SANTA ELENA		1							
	133 OTHÓN P. BLANCO	TIERRA NEGRA	1	1							
	134 OTHÓN P. BLANCO	TRES GARANTIAS			1				1	1	1
	135 OTHÓN P. BLANCO	TRES GARANTIAS			1						
	136 OTHÓN P. BLANCO	URSULO GALVAN	1								
	137 OTHÓN P. BLANCO	VERACRUZ		1							
	138 OTHÓN P. BLANCO	ZAMORA ANTES EMILIANO ZAPATA	1	1	1						
	139 JOSÉ MARÍA MORELOS	ADOLFO DE LA HUERTA									
	140 JOSÉ MARÍA MORELOS	ADOLFO LOPEZ MATEOS									
	141 JOSÉ MARÍA MORELOS	ALMIRANTE OTHON P. BLANCO		1							
	142 JOSÉ MARÍA MORELOS	ALMIRANTE OTHÓN POMPEYO BLANCO	1								
	143 JOSÉ MARÍA MORELOS	CANDELARIA II	1	1							
	144 JOSÉ MARÍA MORELOS	DOS AGUADAS									
	145 JOSÉ MARÍA MORELOS	EL NARANJAL		1							
	146 JOSÉ MARÍA MORELOS	EL TRIUNFO		1							
	147 JOSÉ MARÍA MORELOS	GAVILANES		1							
	148 JOSÉ MARÍA MORELOS	GENERAL FRANCISCO VILLA									
	149 JOSÉ MARÍA MORELOS	GRAL. FRANCISCO VILLA									
	150 JOSÉ MARÍA MORELOS	IGNACIO M. ALTAMIRANO II									
	151 JOSÉ MARÍA MORELOS	IGNACIO M. ALTAMIRANO II		1							
	152 JOSÉ MARÍA MORELOS	JAVIER ROJO GOMEZ		1							
	153 JOSÉ MARÍA MORELOS	KANKABCHEN									
	154 JOSÉ MARÍA MORELOS	KANTEMOC		1							
	155 JOSÉ MARÍA MORELOS	LA ESPERANZA		1							
	156 JOSÉ MARÍA MORELOS	LA PIMIENTITA	1	1							
	157 JOSÉ MARÍA MORELOS	LA PRESUMIDA									
	158 JOSÉ MARÍA MORELOS	LA REFORMA		1							
	159 JOSÉ MARÍA MORELOS	LAZARO CARDENAS		1							
	160 JOSÉ MARÍA MORELOS	LOS GAVILÁNES									
	161 JOSÉ MARÍA MORELOS	LOS INSURGENTES									
	162 JOSÉ MARÍA MORELOS	LOS INSURGENTES		1							
	163 JOSÉ MARÍA MORELOS	LOS LAGARTOS.		1							
	164 JOSÉ MARÍA MORELOS	NUEVO CUNDUACAN	1			1					
	165 JOSÉ MARÍA MORELOS	NUEVO PLAN DE LA NORIA ORIENTE	1								
	166 JOSÉ MARÍA MORELOS	PEDRO MORENO		1							
	167 JOSÉ MARÍA MORELOS	PIEDRAS NEGRAS	1	1							
	168 JOSÉ MARÍA MORELOS	PLAN DE LA NORIA ORIENTE		1							
	169 JOSÉ MARÍA MORELOS	PLAN DE LA NORIA PONIENTE		1							
	170 JOSÉ MARÍA MORELOS	POZO PIRATA		1							
	171 JOSÉ MARÍA MORELOS	PUERTO ARTURO		1							
	172 JOSÉ MARÍA MORELOS	SABAN Y ANEXO		1							1
	173 JOSÉ MARÍA MORELOS	SABANA SAN FRANCISCO		1							
	174 JOSÉ MARÍA MORELOS	SACALACA									
	175 JOSÉ MARÍA MORELOS	SAN ANTONIO TUK									
	176 JOSÉ MARÍA MORELOS	SAN ANTONIO TUK		1							
	177 JOSÉ MARÍA MORELOS	SAN CARLOS		1							
	178 JOSÉ MARÍA MORELOS	San Cristobal									
	179 JOSÉ MARÍA MORELOS	SAN FELIPE									
	180 JOSÉ MARÍA MORELOS	SAN FELIPE I	1								

QUINTANA ROO	Municipio	Beneficiario	Reglamentos ejidales y Estatutos comunales	Estudios de ordenamiento territorial comunitario	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales maderables	Estudios para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables	Estudios para el uso de leña y subproductos de aprovechamiento e industrialización de recursos forestales	Estudios técnicos especializados para el desarrollo de alternativas productivas en ecosistemas forestales	Constitución y registro legal de Empresas Forestales Comunitarias	Estudios de Factibilidad para justificar inversiones	Ejecución de Sub-proyectos de Inversión
181	JOSÉ MARÍA MORELOS	SAN FELIPE III									
182	JOSÉ MARÍA MORELOS	SAN FELIPE III		1							
183	JOSÉ MARÍA MORELOS	SAN FELIPE ORIENTE	1	1							
184	JOSÉ MARÍA MORELOS	SAN FELIPE ORIENTE			1						
185	JOSÉ MARÍA MORELOS	SAN ISIDRO PONIENTE			1						
186	JOSÉ MARÍA MORELOS	SAN ISIDRO PONIENTE			1						
187	JOSÉ MARÍA MORELOS	SAN MARCOS									
188	JOSÉ MARÍA MORELOS	San Miguel									
189	JOSÉ MARÍA MORELOS	San Miguel									
190	JOSÉ MARÍA MORELOS	SIETE GATOS									
191	JOSÉ MARÍA MORELOS	TABASCO									
192	JOSÉ MARÍA MORELOS	VENUSTIANO CARRANZA	1	1							
193	JOSÉ MARÍA MORELOS	X-CABIL									
194	JOSÉ MARÍA MORELOS	X-NOH CRUZ		1							
195	JOSÉ MARÍA MORELOS	ZAFARRANCHO		1							
196	LÁZARO CÁRDENAS	AGUA AZUL		1							
197	LÁZARO CÁRDENAS	CHIQUILA									
198	LÁZARO CÁRDENAS	CONSTITUYENTES DEL 74									
199	LÁZARO CÁRDENAS	CRISTOBAL COLON									
200	LÁZARO CÁRDENAS	EL IDEAL									
201	LÁZARO CÁRDENAS	EL NARANJAL		1							
202	LÁZARO CÁRDENAS	EL TINTAL Y SU ANEXO EL POCITO									
203	LÁZARO CÁRDENAS	HEROES DE NACAZARI		1							
204	LÁZARO CÁRDENAS	JUÁREZ		1							
205	LÁZARO CÁRDENAS	KILOMETRO 80									
206	LÁZARO CÁRDENAS	LA ESPERANZA		1							
207	LÁZARO CÁRDENAS	NUEVO DURANGO	1	1							
208	LÁZARO CÁRDENAS	NUEVO DURANGO				1					
209	LÁZARO CÁRDENAS	NUEVO X-CAN						1			1
210	LÁZARO CÁRDENAS	SAN ANTONIO									
211	LÁZARO CÁRDENAS	SAN COSME		1							
212	LÁZARO CÁRDENAS	SAN LORENZO						1	1		
213	LÁZARO CÁRDENAS	San Luis		1							
214	LÁZARO CÁRDENAS	SAN MARTINIANO									
215	LÁZARO CÁRDENAS	SAN ROMAN		1							
216	LÁZARO CÁRDENAS	Santo Domingo		1							
217	LÁZARO CÁRDENAS	SOLFERINO		1				1			
218	LÁZARO CÁRDENAS	SOLFERINO			1						
219	LÁZARO CÁRDENAS	TRES MARIAS	1								
220	LÁZARO CÁRDENAS	TRES REYES	1								
221	LÁZARO CÁRDENAS	VALLADOLID NUEVO		1							
222	LÁZARO CÁRDENAS	VICENTE GUERRERO		1							1
223	LÁZARO CÁRDENAS	VICTORIA		1				1			
224	SOLIDARIDAD	CHANCHEN									
225	TULUM	JACINTO PAT									1
226	SOLIDARIDAD	SACAMUCUY									
227	SOLIDARIDAD	SAN SILVERIO		1							
228	TULUM	TULUM									
229	TULUM	CHANCHEN CHICO									
230	TULUM	SAN JUAN		1							
231	TULUM	YAXCHE									