

Anexo 1

Enfoque Técnico de los Proyectos de Campo para la Preparación a REDD+

1. Esquema de implementación de proyectos de campo para la preparación a REDD+

La Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático ha desarrollado las bases para el establecimiento de un mecanismo REDD+ y concebido un proceso de preparación para los países interesados. Este proceso de preparación brinda el marco para generar esquemas de implementación de ese mecanismo de manera experimental acorde a las condiciones nacionales. En ese sentido, México a través de su iniciativa de acciones tempranas, ha generado un marco teórico con principios orientadores, cuyo modelo de implementación se irá enriqueciendo a través de los aportes que los ejercicios de actividades preparatorias a REDD+ en campo generen. Estos a su vez propiciarán la generación de conocimiento y capacidades para el diseño y retroalimentación de la Estrategia Nacional REDD+.

En ese contexto, los proyectos de campo para la preparación a REDD+ que la Alianza M-REDD+ impulsa, se enmarcan en este proceso de preparación y buscan ser el medio para aterrizar modelos de implementación territorial al contexto local. El modelo de implementación adelantado por CONAFOR brinda un marco de desarrollo territorial en el que define roles institucionales a generar e instrumentos de manejo que permitan alcanzar los objetivos que la visión REDD+ de México ha propuesto. La figura 1 refleja la propuesta del modelo de implementación de REDD+ a nivel de territorio que orientará los proyectos de campo de esta convocatoria. Se espera que las alianzas interesadas en participar en esta convocatoria identifiquen dentro de los polígonos de trabajo la forma de contextualizar la articulación e implementación de dichos modelos.

Con el fin de facilitar la comprensión de la figura 1, a continuación se describe brevemente los elementos del esquema de implementación en campo de REDD+:

- Agente Técnico Local (ATL): Instancia de interés público conformada por una o varias entidades coordinadas que desarrolla una gobernanza en el ámbito de acción del polígono del área prioritaria sujeta a apoyo y cumpliendo con los roles de toma de decisión entre actores, planeación territorial y financiamiento para actividades de campo.
- Agente de Desarrollo Local (ADL): Organizaciones de la sociedad civil con capacidad de acompañamiento a ejidos, comunidades, y propietarios de predios forestales, con conocimientos técnicos variados, responsabilidad ambiental, que implementan acciones para el desarrollo de las capacidades de actores locales.
- Prestador de Servicios Técnicos (PST): Acompañamiento técnico en la implementación de proyectos en campo a nivel de uno o varios predios.
- Monitoreo: Instancia reconocida por el ATL que permite medir y evaluar la implementación de las diferentes estrategias contempladas en la planeación territorial con el fin de generar reportes y un manejo del conocimiento que permitan el manejo adaptativo.
- Esquema de Planeación territorial: instrumento de gestión funcional para la unidad territorial considerada (municipios, cuenca, corredor biológico, otros), reconocido por los actores involucrados, y que oriente el manejo de los recursos naturales con fines de lograr un desarrollo rural sustentable y bajo en emisiones de gases a efecto invernadero
- Ordenamiento territorial a nivel local: instrumentos de gestión de predios o grupos de predios que oriente la implementación de mejores prácticas de manejo que permitan el cumplimiento de los objetivos de la planeación territorial a nivel de paisaje.

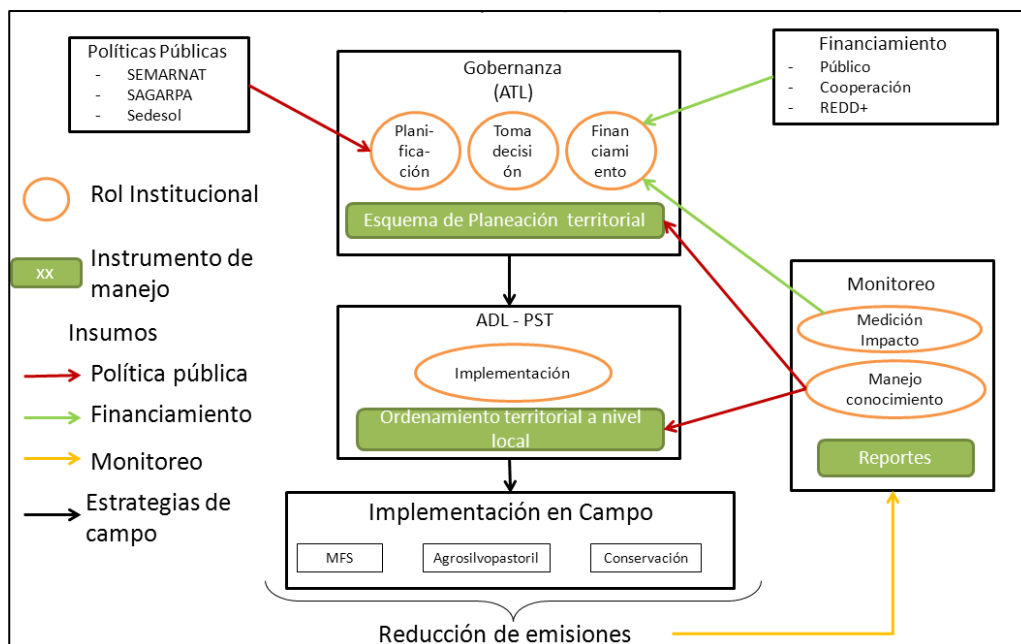


Figura 1: Propuesta de modelo de implementación de REDD+ a nivel de territorio

2. Información adicional sobre las Áreas Prioritarias Sujetas a Apoyo

Con el fin de orientar las propuestas técnicas que las alianzas desarrollaran en el marco de la propuesta de modelo de implementación de REDD+, se brinda a continuación una breve descripción de las áreas prioritarias sujetas a apoyo.

2.1. Región Puuc y Chenes en la Península de Yucatan

2.1.1. Descripción general del sitio

Las regiones Puuc y Chenes tienen una fuerte actividad agrícola combinado con vastas extensiones de selvas, que constituyen un sustento para la vida de muchos de los habitantes. La interacción entre ambos sectores es clave para generar un nuevo modelo de desarrollo rural bajo en carbono.

La región es un importante corredor biológico formado por macizos de selva mediana subcaducifolia y selva baja caducifolia que conectan las selvas medianas del centro de la Península, y los humedales del oeste de Yucatán y Campeche. A pesar de que estos macizos se encuentran aún en buen estado de conservación, las presiones a las que están sujetos generan procesos de deforestación y degradación forestal.

Por otro lado, las comunidades locales, las organizaciones de la sociedad civil y organismos de gobierno están trabajando desde hace varios años en desarrollar alternativas de desarrollo en la región. Una de estas alternativas se materializa con la creación de la Reserva Estatal Biocultural del Puuc, la cual busca diseñar e implementar estrategias de manejo sustentable de la región, en coordinación estrecha con los poseedores de la tierra. Esta área reconoce la base patrimonial y cultural del área, así como su historia y origen, su patrimonio arquitectónico, su vocación y capacidad productiva agrícola, pecuaria y forestal y su capacidad y potencial para la generación de servicios ambientales.

2.1.2. Mapa del área prioritaria

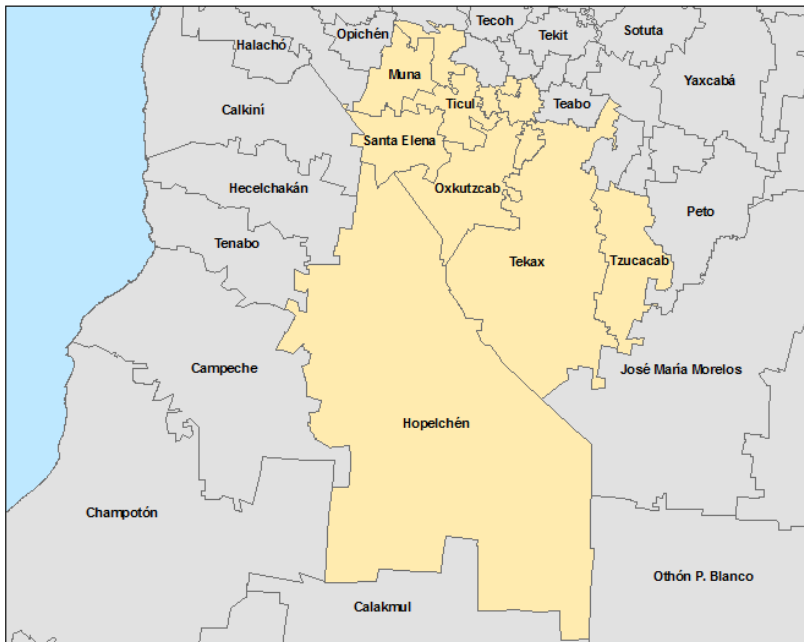


Figura 2: Área prioritaria de la región Puuc y Chenes correspondientes a las UMAFORES 3106 de Yucatan y 0402 de Campeche.

2.1.3. Caracterización de las estrategias REDD+

La dinámica de uso el suelo en ambas regiones se explica por la combinación de dinámicas productivas y prácticas culturales entre las que sobresalen:

La agricultura tecnificada y ganadería muy dinámica a lo largo del eje vial de Muna a Peto y la carretera de Xul a Tzucacab debido en parte a la demanda de productos agrícolas en el mercado de Oxkutzcab, incentivo a las actividades agropecuarias y el acceso a sistemas e riego en una región con estacionalidad marcada y con ausencia de cauces superficiales.

Las áreas boscosas son importantes para el desarrollo de actividades apícolas y son fuentes de combustible para sectores de la población rural.

La actividad turística es relevante, encontrándose en la región la ruta turística Puuc que abarca los sitios arqueológicos e Uxmal, Kabah, Sayil, Xlapak y Labná y cuevas como las de Loltun.

En la región de Hopelchen, predomina la agricultura mecanizada en la zona norte, y actividades de manejo forestal en la zona sur.

En ambas zonas, el sistema de agricultura tradicional, conocido como milpa, tiene mucha relevancia, garantizando así la seguridad alimentaria de las comunidades.

La reducción de la deforestación y la promoción de mejores prácticas agropecuarias y forestales son las estrategias de REDD+ que se consideran relevantes a atender en la región. Para ello se propone que las Alianzas planteen objetivos que busquen a:

- Diseñar, implementar y sistematizar **actividades de manejo** de la Selva que permiten garantizar la permanencia del ecosistema, además de generar ingresos a los usuarios

- Proponer esquemas innovadores de **conservación**, que consideren la generación de servicios ambientales locales y/o comunitarios.
- Proponer, experimentar y sistematizar **mejores practicas** agrícolas, apícolas, ganaderas, ecoturísticas y/o forestales.
- Elaborar e implementar programas de generación de **capacidades** locales para acompañar los procesos de implementación de REDD+
- Generar esquemas de **gobernanza** local, que favorezcan la planeación territorial para fomentar la interacción, cooperación y desarrollo de sinergias entre los usuarios de los diferentes elementos que componen el paisaje.
- Evaluar y proponer **políticas públicas** locales que estimulen y garanticen en el tiempo actividades agropecuarias y forestales sostenibles
- Diseñar, implementar y sistematizar estrategias de **comunicación**, transparencia y participación social para generar un entorno favorable para el desarrollo de las actividades de desarrollo rural sustentable
- Diseñar, experimentar y evaluar sistemas de **medición** sobre el tema del carbono forestal, las **salvaguardas** ambientales y sociales.
- Proponer, probar y evaluar **arreglos financieros** innovadores, que permitan garantizar el financiamiento a largo plazo de las actividades sustentables.

2.2. Cuencas Interiores de la Sierra Madre de Chiapas

2.2.1. Descripción general del sitio

El área de influencias de los proyectos de campo para la preparación a REDD+ correspondiente al estado de Chiapas se distingue por el descenso de varias cuencas hidrográficas provenientes de la Sierra Madre de Chiapas. Dicha zona se considera de alta relevancia por los servicios ambientales que provee, coincidiendo así con algunas de las zonas referidas en el Plan Estatal de Ordenamiento Territorial como de alto valor ambiental.

La región de influencia del proyecto está compuesta por bosques de coníferas y mesófilo en sus partes altas, así como bosques secundarios y pastizales en la zona de la depresión central. Dichas regiones constituye unos de los sitios de mayor relevancia para la biodiversidad y la protección de recursos naturales (flora, fauna, hídricos) del estado.

Diferentes iniciativas concurren en este territorio con relación a la gestión de los recursos naturales. Destacan aquellas áreas que se han enfocado a la conservación de la biodiversidad, asegurando una interconexión a través del establecimiento de áreas de reservas voluntarias al interior de los ejidos y comunidades. Además de la existencia de una red de áreas protegidas tanto federales (Zona de Protección Forestal de la Fraileskana y la Reserva de la Biosfera del Triunfo), como estatales (la Concordia Zaragoza, Pico de loro el Paxtal), traslapándose incluso con las áreas de interés del corredor biológico mesoamericano.

En la zona existen también proyectos de manejo de cuenca y adaptación al cambio climático que están fuertemente relacionadas con experiencias de gobernanza ambiental. Por otro lado iniciativas que van mas enfocadas al manejo de riesgos, los cuales buscan a reducir la constante vulnerabilidad de la región por la afectación natural y socioeconómica por eventos naturales. Cabe señalar que la región es también reconocida por su alta vulnerabilidad a eventos climáticos extremos como tormentas y huracanes, mismas que han generado grandes deslaves, afectando poblaciones y zonas boscosas de gran interés.

orgánica y a encadenamientos productivos con el potencial de generar valor agregado. Aunque las actividades agroforestales dominan en la región alta de la sierra, también se desarrollan sistemas de milpas los cuales sirven principalmente para el autoconsumo.

Otras actividades productivas relevantes es la ganadería en la región de la depresión central y el manejo forestal en las zonas de bosque de coníferas. La actividad ganadera de la región es extensiva de doble propósito y responde tanto a una práctica cultural así como una opción de ahorro. Los productores que logran tecnificar su producción pueden hacerla rentable.

El área tiene potencial para desarrollar estrategias REDD+ que busquen la reducción de la deforestación, la degradación forestal y el manejo sostenible de sistemas agroforestales a través de las siguientes estrategias:

La reducción de la deforestación y la promoción el manejo forestal sostenible son las actividades de REDD+ que se consideran relevantes a atender en la región. Para ello se propone que las Alianzas planteen objetivos dirigidos a:

- Diseñar, implementar y sistematizar **actividades de manejo** del bosque que permiten garantizar la permanencia del ecosistema, además de generar ingresos a los usuarios
- Proponer esquemas innovadores de **conservación**, que consideren la generación de servicios ambientales locales y/o comunitarios.
- Proponer, desarrollar, probar y sistematizar **mejores prácticas** agrícolas, forestales, ganadera, uso sustentable del agua y de turismo de naturaleza.
- Elaborar e implementar programas de generación de **capacidades** locales para acompañar los procesos de implementación de REDD+
- Generar esquemas de **gobernanza** local, que favorezcan la planeación territorial para fomentar la interacción, cooperación y desarrollo de sinergias entre los usuarios de los diferentes elementos que componen el paisaje.
- Diseñar, difundir y evaluar **políticas públicas** locales que estimulen y garanticen en el tiempo actividades agropecuarias y forestales sostenibles.
- Diseñar, implementar y sistematizar estrategias de **comunicación**, transparencia y participación social para generar un entorno favorable para el desarrollo de las actividades de desarrollo rural sustentable.
- Diseñar, experimentar y evaluar sistemas de **medición y reporte** sobre el tema del carbono forestal, las **salvaguardas** ambientales y sociales.
- Proponer, probar y evaluar **arreglos financieros** innovadores, que permitan garantizar el financiamiento a largo plazo de las actividades sustentables.

2.3. Cuencas Orientales del Sistema Cutzamala

2.3.1 Descripción general del sitio

En la Cuenca Cutzamala se registran como actividades principales la agricultura de temporal dedicada principalmente al cultivo del maíz y la de riego donde destaca el cultivo de haba verde, chícharo y avena forrajera. Tiene una fuerte actividad agrícola, con 179,109 has sembradas (ciclo 2010) en los municipios contenidos en el polígono (Sagarpa / SIAP 2010).

2.3.3. Caracterización de las estrategias REDD+

La dinámica de uso del suelo se explica por la combinación de dinámicas productivas y prácticas culturales entre las que sobresalen:

La agricultura de temporal y de riego destacando el cultivo de maíz en la primera y avena forrajera, chícharo y haba verde en la segunda, ganadería caprina, vacuna y porcícola y actividades de acuicultura (cultivo de trucha) particularmente en los municipios de Valle de Bravo y Amanalco en el Estado de México. Respecto a las áreas destinadas a la agricultura con riego, se aprecia que los sistemas de irrigación generan una elevada demanda sobre el recurso hídrico.

Las áreas boscosas son importantes para el aprovechamiento forestal, aunque en áreas donde esta actividad no se realiza con enfoque de sustentabilidad, persisten problemas de degradación como erosión laminar, formación de cárcavas y aporte de sedimentos a cuerpos de agua. Asimismo las áreas boscosas constituyen una fuente importante de combustible para sectores de la población rural. Los beneficios generados por el uso sustentable del bosque pueden incrementarse en la medida en la que se promuevan prácticas que den valor agregado a la producción de madera en la región.

La reducción de la deforestación, degradación forestal y la promoción del manejo forestal sostenible son las actividades de REDD+ que se consideran relevantes a atender en la región. Para ello se propone que las Alianzas planteen objetivos dirigidos a:

- Diseñar, implementar y sistematizar **actividades de manejo** del bosque que permiten reducir la degradación forestal y mejorar los ingresos a los usuarios tales como viveros y reforestación de especies nativas con énfasis en áreas riparias, degradadas y zonas de exclusión de ganado.
- Proponer esquemas innovadores de **conservación**, que consideren la generación de servicios ambientales locales que contemplen actividades dirigidas a la restauración de suelos, bosques y cuerpos de agua.
- Proponer, desarrollar, probar y sistematizar **mejores prácticas** agrícolas, forestales, ganadera, uso sustentable del agua y de turismo de naturaleza, tales como sedentarización de milpa, cosecha de agua.
- Elaborar e implementar programas de generación de **capacidades** locales para acompañar los procesos de implementación de REDD+
- Generar esquemas de **gobernanza** local, que fortalezcan los ordenamientos territoriales comunitarios y otros esquemas de gestión del territorio como manejo de microcuencas y su replica, para fomentar la interacción, cooperación y desarrollo de sinergias entre los usuarios de los diferentes elementos que componen el paisaje.
- Diseñar, difundir y evaluar **políticas públicas** locales que estimulen y garanticen en el tiempo actividades agropecuarias y forestales sostenibles.
- Diseñar, implementar y sistematizar estrategias de **comunicación**, transparencia y participación social para generar un entorno favorable para el desarrollo de las actividades de desarrollo rural sustentable.
- Diseñar, experimentar y evaluar sistemas de **medición y reporte** sobre el tema del carbono forestal, las **salvaguardas** ambientales y sociales.
- Proponer, probar y evaluar **arreglos financieros** innovadores, que permitan garantizar el financiamiento a largo plazo de las actividades sustentables y desarrollando sistemas de comercialización que reduzcan la vulnerabilidad de los productores locales.

2.4 Sierra Rarámuri

2.4.1 Descripción general del sitio

Las zonas centro y sur de la región Rarámuri, compuestas principalmente por bosques templados de coníferas y latifoliadas, y una parte de selva baja caducifolia, son áreas donde el aprovechamiento forestal es una de las principales fuentes de ingresos de los pobladores. La ganadería y agricultura en esta región se desarrollan principalmente para consumo local, haciendo necesaria la diversificación de las actividades económicas para disminuir la presión sobre los recursos forestales.

En esta región anualmente se presenta una cantidad importante de incendios forestales que a pesar de ser atendidos, son una causa seria de la deforestación y degradación forestal del lugar.

Esta zona de sierras, valles y cañadas, cuenta con potencial para desarrollar servicios ambientales y biológicos, dado que en la zona se tienen especies importantes de flora y fauna, como es el caso del puma, nutria, águila dorada, el perico de pico grueso y el *Spermophilus madrensis*, una ardilla de tierra endémica. Entre los endemismos también destacan: Codorniz norteña (*Colinus virginiana*), trogón (*Euptilotisneoxenus*), cotorra serrana (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*), loro corona (*Amazona finchi*), víbora de cascabel (*Crotalus atrox*), ajolote (*Ambystoma trigrinum*) y camaleón (*Phrynosoma cornutum*). También se considera un centro de origen y diversificación del género *Pinus*, del que se cuenta con 23 especies en la región. El territorio en cuestión incluye parte de una de las Regiones Prioritarias para la Conservación de Conabio por su importancia biogeográfica y por la variedad de ecosistemas que en él coexisten. El papel de la región Rarámuri en la continuidad del corredor biológico de la Sierra Madre Occidental es significativo, ya que es una franja de bosques y selvas bajas flanqueada por regiones extremadamente secas del desierto de Chihuahua y el de Sonora, y es el límite de distribución de varias especies de la zona boreal. Tiene importantes regiones con paisajes espectaculares, como es el Cerro del Mohinora, la Barranca de Sinforosa (de un alto valor de conservación, también incluida por Conabio en las Zonas Prioritarias para la Conservación) y un buen número de cascadas. También juega un papel fundamental en la recarga de acuíferos, pues el tipo de suelo, la cobertura forestal y altas precipitaciones contrastan con las regiones vecinas y contribuye a se garantice la disponibilidad de agua tanto en la región como en regiones aledañas e incluso en distritos de riego alejados. El Río Conchos, tributario fundamental del Río Bravo, se nutre de las aguas de este territorio. El incremento en el contenido de carbono de estos bosques es otro potencial ya que hay espacios de oportunidad muy significativos en el mejoramiento de las prácticas silvícolas. El valor cultural de la región es inmenso, pues es el territorio de las culturas Rarámuri y Tepehuana.

Hay una tendencia a la fragmentación forestal, un proceso de pérdida de la biodiversidad en la estructura de los boques, derivada de un inadecuado manejo

forestal y de la presencia de frecuentes incendios forestales, muchos de ellos provocados por manejo agrícola inadecuado.

La proyección de las actividades de prevención, protección, conservación y restauración forestal desde los años 90's se planea a través de las organizaciones de silvicultores, actualmente se realiza principalmente a través de las Asociaciones que integran las Unidades de Manejo Forestal de Guachochi y Guadalupe y Calvo.

En relación al desarrollo de políticas públicas, un área de oportunidad consiste en incorporar y considerar el respeto al conocimiento de la naturaleza, cultura y tradiciones de los pueblos y comunidades originarias y su participación directa en la elaboración y ejecución de los programas forestales de las áreas en que habitan, ya que parte de los pobladores de la región, aproximadamente un veinte por ciento, está compuesto por grupos étnicos Raramuris y Tepehuanes.

2.4.2 Mapa del área prioritaria

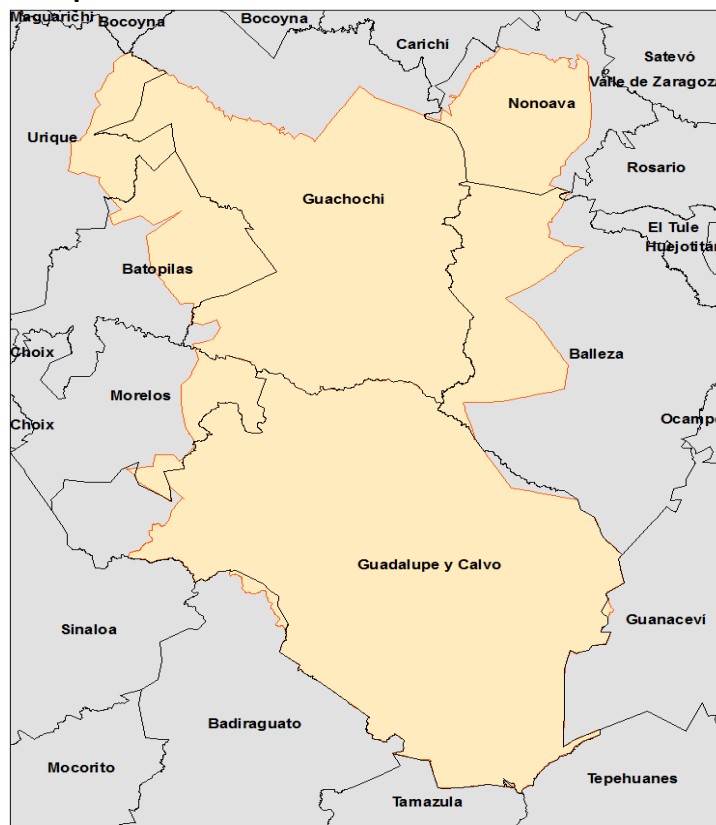


Figura 5: Área prioritaria de la Región Rarámuri que incluye las UMAFORES 0807 y 0808.

2.4.3 Caracterización de las Estrategias REDD+

El uso del suelo en la Región Rarámuri se explica por la combinación de dinámicas productivas y prácticas culturales entre las que sobresalen:

El aprovechamiento forestal en municipios con un importante volumen de producción a nivel estatal, tales como Guadalupe y Calvo y Guachochi, permite participar en los mercados regionales e incluso de exportación de manera considerable. Sin embargo mejorar la competitividad del sector permitirá atender una demanda aun insatisfecha. Algunos ejemplos de temas a atender para mejorar dicha competitividad son: la reducción de los costos de producción, la infraestructura caminera, el transporte y tecnología de suministro y transformación que se encuentran obsoletos que se siguen utilizando en los procesos de extracción y abastecimiento de materias primas y en la industria forestal, la falta de aplicación de criterios y estándares de buen manejo forestal reconocidos mediante certificación internacional, la capacidad para el reconocimiento de bosques de alto valor para la conservación, y en algunos casos la necesidad de revisar los modelos de aprovechamiento utilizados.

El crecimiento anual del bosque en la región puede incrementarse sustancialmente, con el mejoramiento de prácticas silvícolas adecuadas, que sólo se realizan en parte del territorio por lo que es necesario desarrollar, fortalecer y generalizar las capacidades en dichas prácticas.

La agricultura y ganadería de la región es para fines de autoconsumo registrando rendimientos y productividad muy bajos con impactos ambientales considerables. Existe un gran potencial de integrar las actividades agrícolas y ganaderas en un modelo de paisaje sustentable.

La actividad turística es importante en la región, encontrando atractivos de singular belleza como son: la cumbre de Sinforosa, aguas termales de Aboreachi, cumbre de Guerachi, el cerro el Mohinora, entre otros. La belleza escénica de estos lugares está estrechamente ligada a la cobertura forestal, además de una orografía espectacular.

Otra actividad económica importante en la región es la minería, existe el potencial de incorporar a esta industria en esfuerzos de conservación y mejoramiento del bosque.

El área tiene potencial para desarrollar estrategias REDD+ primordialmente las que participen en la reducción de la deforestación, la degradación forestal (particularmente incendios y cambios de uso de suelo) y el manejo sostenible de sistemas agroforestales, así como la recuperación de suelos.

La reducción de la deforestación y la degradación forestal son los objetivos principales de las actividades de REDD+, por ello se propone que las Alianzas que surjan entre los actores planteen dentro de sus propuestas, estrategias cuyos resultados estén orientados a:

1. Aumento en el contenido de biomasa del bosque mediante la revisión de los ciclos de corta y en general de los modelos o métodos de manejo utilizados
2. Aumento en la productividad del bosque a través del aclareo de árboles enfermos o suprimidos.
3. Manejo de especies competitivas para mejorar el crecimiento y vigor

4. Aumento en la densidad de cobertura forestal en algunas zonas que lo requieren
5. Remoción de impedimentos para la regeneración natural de los bosques
6. Aforestación/Reforestación
7. Aumento en los stocks de carbono a través de sistemas agroforestales
8. Disminución de las emisiones de la degradación de bosques
9. Mejoría en las prácticas de aserrío y en la industria forestal, optimizando índices de aserrío y promoviendo la elaboración productos de madera de larga vida

Para ello se propone que las Alianzas que surjan entre los actores planteen dentro de sus propuestas, objetivos dirigidos a:

- Diseñar, implementar y sistematizar **actividades de manejo** del bosque que permitan garantizar la permanencia del ecosistema, diversificar las actividades productivas y la generación de ingresos a los productores.
- Desarrollar esquemas innovadores de **conservación**, que consideren la generación de servicios ambientales y la participación social.
- Desarrollar y sistematizar **mejores prácticas en la actividad** forestal, ganadera, agrícola, uso sustentable del agua y turismo.
- Promover y desarrollar acciones de **conservación y recuperación** de suelos.
- Elaborar e implementar programas de generación y fortalecimiento de **capacidades** locales para acompañar los procesos de implementación de REDD+.
- Generar esquemas de **gobernanza** local, que favorezcan la planeación integral del territorio para fomentar la interacción, cooperación y desarrollo de sinergias entre los usuarios de los diferentes elementos que componen el paisaje.
- Diseñar, difundir y evaluar **políticas públicas** locales que estimulen y garanticen en el tiempo actividades agropecuarias y forestales sostenibles.
- Diseñar, implementar y sistematizar estrategias de **comunicación**, transparencia y participación social que generen un entorno favorable para el desarrollo de las actividades de desarrollo rural sustentable.
- Diseñar, experimentar y evaluar sistemas de **medición y reporte** sobre el tema del carbono forestal ligado al manejo forestal, de fuego y agropecuario.
- Diseñar, probar y evaluar esquemas **financieros** innovadores, que permitan garantizar el financiamiento a largo plazo de estrategias de manejo sustentables tales como las prácticas silvícolas y agropecuarias mejoradas.