



Alianza
México REDD+
Con la gente por sus bosques



LA ALIANZA MÉXICO REDD+ EN EL CAMPO

DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE: PRODUCCIÓN QUE CONSERVA



Desarrollo rural sustentable: REDD+ en el campo

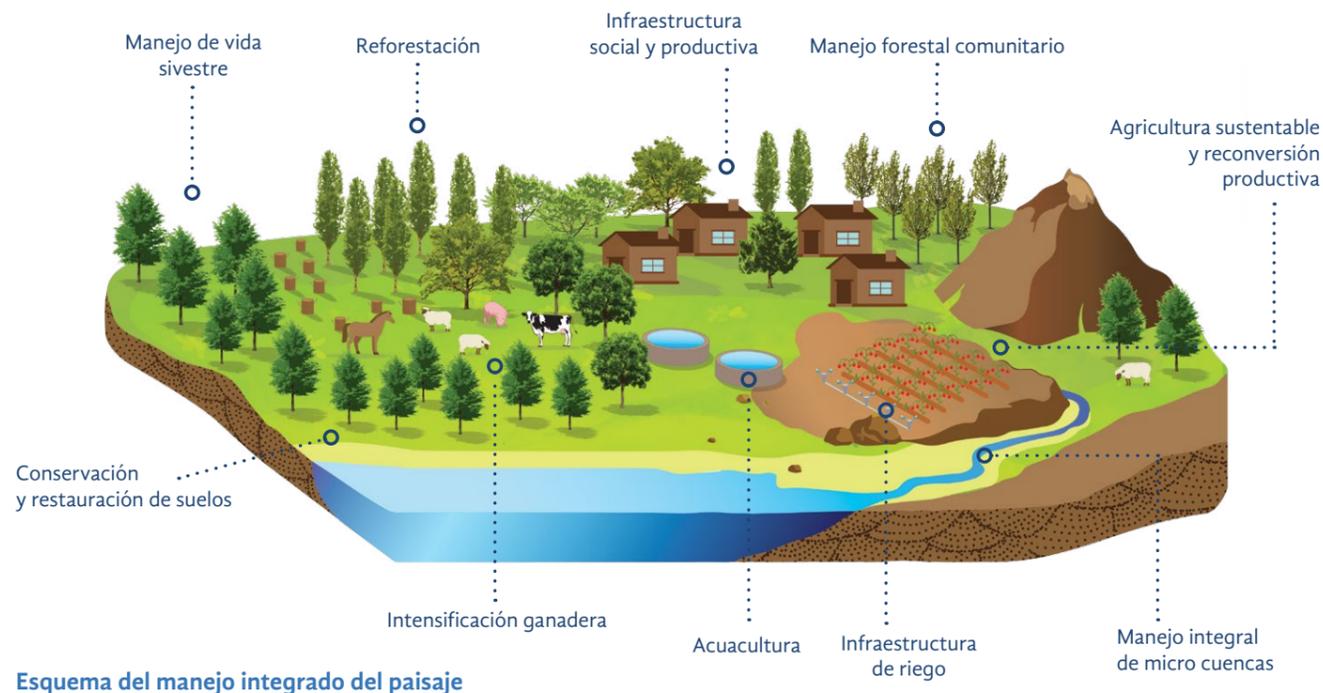
Con el apoyo de la Alianza México REDD+, financiada por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), México impulsa el desarrollo rural sustentable en una escala de paisaje para reducir las emisiones por deforestación y degradación de los bosques, aumentar los almacenes de carbono y enfrentar el cambio climático. Todo esto busca, a su vez, mejorar la calidad de vida de las personas que habitan los ecosistemas forestales en un marco de respeto a sus derechos.

Para lograr el desarrollo rural sustentable, la Alianza México REDD+, CONAFOR, instituciones especializadas y organizaciones sociales promovemos un manejo integrado del territorio que, a través de la implementación de modelos productivos con efectividad climática, establezca la expansión agropecuaria, aumente el valor de los bosques, mantenga los acervos de carbono existentes y evite la deforestación.

El manejo integrado del territorio considera los diferentes usos del suelo y ofrece opciones costo-efectivas para resolver retos productivos, usar o restaurar servicios ambientales y estabilizar la frontera agropecuaria.

Modelos productivos con efectividad climática

- La efectividad climática se refiere a la capacidad que tiene una política o práctica de manejo para reducir la emisión de gases de efecto invernadero y generar bienestar a quien la realiza. En el contexto de REDD+, son acciones en campo que permiten mantener el bosque en pie y/o aumentar la cobertura forestal.
- Un modelo productivo con efectividad climática, cuando se desarrolla en forma integral y por un tiempo prolongado, contribuye a frenar la expansión de la frontera agrícola, a conservar los almacenes de carbono y a preservar las funciones ecosistémicas de los bosques.
- Los modelos productivos impulsados por la Alianza México REDD+ son: sistema de producción agricultura de conservación; sistema de producción agroforestal; sistema de producción silvopastoril; sistema de producción forestal sostenible.



Esquema del manejo integrado del paisaje

Producir sin deforestar y degradar los ecosistemas naturales en tiempos de cambio climático

Al perderse bosques se pierde también su función como almacenes de carbono y su papel para mitigar el cambio climático. La combinación de causas de la deforestación y la degradación de los bosques es distinta en cada región del país. Sin embargo, una de las causas inmediatas de deforestación es la expansión de la frontera agropecuaria.

Los sistemas productivos convencionales son ineficientes, degradan los suelos, generan muy bajos ingresos y conducen a la expansión agropecuaria y con ello a la deforestación.

Para demostrarlo, medimos los costos y beneficios de los modelos sustentables y los comparamos con los modelos convencionales. Abajo hay un ejemplo de los cálculos para los sistemas ganaderos. Para conocer los resultados de los otros modelos, puede consultarse:

<http://biblioteca.alianza-mredd.org/resena/95aeacd013bf5c21bc749e35b655de61d9188eb4>

Por ello, implementamos una serie de proyectos demostrativos que permitieron sensibilizar y desarrollar capacidades de productores rurales, pilotear modelos productivos y mejorar la gobernanza local.



Banco de proteína en la parcela de Felipe Canseco, Oaxaca

	INDICADOR	Ganadería convencional	Sistema silvopastoril
ECONÓMICOS \$	Índice costo beneficio en 50 ha (ganancia por cada peso invertido)	-0.69	0.54
	VPN social en 50 ha (beneficios sociales, traducidos a pesos, de llevar a cabo la actividad)	-2,265,288	6,175,984
	Forma de realizarlo según la clasificación de la herramienta de análisis costo beneficio	No realizarse	Asociación Público-Privada
PRODUCTIVOS 🌱	Capacidad de carga (animal/hectárea)	1	3
	Producción de leche litros/animal/día	4	7
	Producción de leche litros/hectárea	4	21
	Producción de leche litros/ha/año	1200	6300
	Producción de carne kg/animal/día	0.3	0.7
	Producción de carne kg/hectárea	0.3	2.1
AMBIENTAL 🌳	Producción de carne kg/ha/año	110	766.5
	Emissiones de carbono por vaca		50 kg menos que el convencional

Comparación de indicadores económicos y productivos entre un sistema ganadero convencional y el sistema silvopastoril con efectividad climática probado en la península de Yucatán. (Los indicadores económicos se calcularon sin considerar los subsidios y programas de apoyo que reciben).

Impacto de los proyectos en campo



Con los proyectos en campo, hemos modificado prácticas que representan un riesgo para el manejo sustentable e integrado del territorio, para la conservación de los ecosistemas naturales y sus servicios ambientales, así como para la calidad de vida de los habitantes y productores de las áreas en que trabajamos.

Es posible reducir la deforestación y degradación forestal y mejorar la calidad en las áreas rurales, si se cambian las formas de producir.



Organizaciones de ocho estados del país han coordinado con la Alianza México REDD+ el impulso de modelos productivos con efectividad climática

Los proyectos de campo dan soluciones a los productores, mejoran sus rendimientos y promueven la intensificación productiva sin deterioro de los bosques.

México apuesta hacia el desarrollo rural sustentable

La diversidad de ecosistemas de México y la multiplicidad de usos que se hace de ellos llevaron a que, juntos la Alianza México REDD+, especialistas, organizaciones sociales y productores de diferentes estados del país, probemos distintos sistemas productivos que resuelven retos de producción, restauran servicios ambientales, mejoran la productividad y rentabilidad, y estabilizan la frontera agrícola.

Durante nuestra experiencia en los estados de Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Chiapas, Oaxaca, México, Michoacán y Chihuahua, logramos intensificar sustentablemente la producción, liberar tierras para la conservación, planificar el uso del territorio y desarrollar y fortalecer capacidades.

Proyectos de campo y política pública

Los estados que participan en REDD+ cuentan ya con sus Estrategias Estatales y Programas de Inversión, instrumentos de planeación que orientan y priorizan acciones en el estado. Los proyectos de campo develaron fortalezas y oportunidades que se aprovecharán y se priorizarán en dichos programas.

De igual forma, México presentó al Fondo Cooperativo para el Carbono en los Bosques del Banco Mundial la Iniciativa de Reducción de Emisiones, que incorpora los modelos productivos con efectividad climática probados en los proyectos de campo por la Alianza México REDD+, como actividades elegibles dentro de sus Programas de Inversión.

El desarrollo rural sustentable promueve un manejo integrado del territorio con modelos productivos con efectividad climática, de alta rentabilidad y que evitan el cambio de uso de suelo.

Acciones para lograr la adopción de modelos productivos con efectividad climática

- Diagnóstico de la problemática social, ambiental y cultural
- Selección de buenas prácticas que brinden alternativas a las problemáticas locales
- Colaboración con ejidos, comunidades y grupos residentes
- Fortalecimiento de la gobernanza local para impulsar la autogestión
- Desarrollo de capacidades con enfoque transversal y multisectorial
- Establecimiento de comunidades de práctica y comunidades de aprendizaje
- Análisis costo-beneficio de actividades productivas
- Cumplimiento de salvaguardas
- Impulso a las condiciones de equidad de género

Producción de abono orgánico.



Modelos productivos impulsados la Alianza México REDD+ y sus principales resultados

Sistema de producción: Agricultura de conservación

Se procura la mínima perturbación del suelo, se incorporan rastrojos y otra materia orgánica y se diversifican las especies cultivadas en secuencia y asociaciones



Lugares donde se realizaron proyectos de agricultura de conservación:

En Yucatán: Ejido San Agustín.
En Campeche: Bolonchenticul, Xkobenhaltun, Alfonso Caso, San Juan Tekax, Huacpelchen, Ejidos Ramón Corona y Francisco Mujica.



Trabajo realizado

- Análisis de calidad de suelos
- Roturación del suelo
- Descompactación del suelo
- Labranza cero
- Manejo integrado de plagas favoreciendo el control biológico
- Siembra de precisión
- Rotación de cultivos



Beneficios prácticos para los agricultores

- Disminución de incidencia de plagas y malezas
- Control natural de plagas y malezas
- Insectos benéficos
- Suelo más fértil
- Mejor retención de humedad en el suelo
- Diversificación productiva aumenta opciones comerciales
- Mejor rentabilidad y rendimientos



Beneficios ambientales

- Restauración ecológica de suelos
- Aumento de agrobiodiversidad
- Retención de carbono
- Menos contaminación por emisiones o incendios forestales
- Mejor recarga de acuíferos
- Permite estabilizar la frontera agrícola



Prácticas de agricultura de conservación en el Ejido Francisco Mujica, Campeche

Sistema de producción: Agroforestal

Se combinan cultivos agrícolas con árboles forestales o frutales dentro de un plan de manejo conjunto en la parcela



Lugares donde se ha impulsado la producción agroforestal:

En Yucatán: Ejido San Agustín. En Chiapas: Cooperativas FIECH, Triunfo Verde, Comon Yaj Nop Tik; Ejido Nueva Jerusalén, Sub cuencas de Santo Domingo, San Pedro y Buenavista, Ejido Villahermosa y Ejidos de la cuenca Nueva Palestina. En Oaxaca: Ejidos Santa Fe y la Mar, San Cristóbal la Vega, y San Martín Soyolapam. En Campeche: San Agustín, Yucatán e Ich Ek.



Trabajo realizado

- Diversificación de cultivos en parcelas agrícolas (siembra de cultivos anuales, especies arbustivas y árboles frutales) en diversos esquemas (milpa intercalada con árboles frutales, milpa, multiestratos, cafecultura)
- Manejo del porcentaje de cobertura de sombra
- Restauración de suelos a través de uso de abonos orgánicos, micorrizas y prácticas de conservación de suelo
- Prácticas agronómicas para mejorar cultivos tales como poda de espigas de maíz, uso de variedades de café resistentes a la roya
- Fomentar el valor agregado a la producción (procesamiento de café, estufas mejoradas)



Beneficios prácticos para los agricultores

- Evita degradación de la tierra
- Reduce la incidencia de plagas que ocurren en monocultivos
- Diversifica y aumenta la producción
- Mejora la fertilidad
- Aumenta la retención de humedad
- Reduce las malezas
- Produce leña como fuente de energía



Beneficios ambientales

- Fomenta la intensificación y diversificación productiva que permite la estabilización agropecuaria
- Restaura zonas degradadas
- Almacena carbono
- Mantiene el ciclo de nutrientes
- Favorece la diversidad de especies incluyendo insectos benéficos
- Reduce la erosión por agua y viento
- Mejora calidad del suelo
- Microclima más estable



Cultivo de maíz con moringa en Xpujil, Campeche

Sistema de producción: Silvopastoril

Se combina la producción ganadera con el cultivo o manejo de árboles, arbustos y hierbas



Lugares donde se trabajaron sistemas silvopastoriles:

En Yucatán: Ejidos Xul, Becanche, San Juan Tekax, Ek Balam. En Campeche: Ejidos Ramón Corona y Francisco Mujica. En Chiapas: Localidad de Salitral y Sajonia, Ranchería las Toronjas. En Oaxaca: Comunidad de El Barrio de la Soledad.



Trabajo realizado

- Producción de forraje en estratos arbóreos (cercos vivos, árboles en potreros), arbustivos (siembra de leucaena en potreros y bancos de proteína), herbáceo (pastos de alta productividad, banco de energía)
- Conservación de forraje (ensilado, bloques nutricionales)
- Restauración y reforestación de áreas ganaderas liberadas
- Diseño de potreros & pastoreo racional (cercos eléctricos)
- Manejo de hato



Beneficios prácticos para los agricultores

- Aumento de la carga animal
- Aumento de cantidad y calidad de forraje a lo largo del año
- Mejora del crecimiento y producción de leche del animal
- Disponibilidad de alimento en época de estiaje
- Menor estrés por calor
- Mayor fertilidad y reducción del uso de fertilizantes
- Mayor rentabilidad y competitividad.
- Otros productos agroforestales
- Recuperación de potreros degradados
- Mejor uso del forraje producido



Beneficios ambientales

- Libera áreas ganaderas que pueden ser reforestadas
- Permite estabilizar la frontera pecuaria y reduce emisiones de GEI
- Mantiene o incrementa los almacenes de carbono
- Evita la degradación del suelo
- Conserva recursos naturales y la biodiversidad
- Mantiene el ciclo de nutrientes.
- Retiene y filtra agua



Rancho Silvopastoril La Herradura, Chiapas

Sistema de producción: Manejo forestal sostenible

Acciones y procedimientos para la ordenación, cultivo, protección, conservación, restauración y aprovechamiento de los recursos forestales, respetando la integralidad funcional e interdependencias de los recursos, sin mermar su capacidad productiva



Lugares donde se han trabajado sistemas de producción forestal sostenible:

En Yucatán: Ejido San Agustín, Yaxhaxen, Knil. En Chiapas: Microcuencas Villahermosa y Nueva Palestina, Municipio de Villaflores. En Chihuahua: Ejido Aboreachi, Cuenca Río Turuachi, Ejido Chinatú, Ejidos Nopal, Catedral y Trinidad.



Trabajo realizado

- Promoción de planes de manejo forestal integral y de bajas emisiones de carbono (manejo de leña, implementación de prácticas de extracción de madera de bajo impacto (RIL-C), consideración de actividades de conservación y protección forestal)
- Manejo del fuego
- Enriquecimiento de acahuales o sotobosque con especies comerciales (palma camedor)
- Prácticas de conservación de suelo.
- Monitoreo forestal con protocolos de CONAFOR y de Monitoreo Basado en Comunidades
- Reforestación de áreas forestales degradadas
- Modificación de planes de manejo forestal



Beneficios prácticos para los agricultores

- Mayor rentabilidad
- Diversificación del ingreso
- Aumento de la valoración del bosque
- Beneficios económicos que perduran en el largo plazo
- Agua, suelo y aire de calidad
- Se reducen las probabilidades de pérdida del recurso forestal por incendios
- Conservación del capital forestal



Beneficios ambientales

- Se mantienen o incrementan los almacenes de carbono
- Conserva los ecosistemas y la biodiversidad
- Evita la erosión del suelo
- Reduce inundaciones y azolvamiento de cuerpos de agua
- Mantiene el ciclo de nutrientes
- Retiene y filtra agua



El manejo del fuego es básico en la conservación del bosque.

Voces desde el terreno



Hermelinda Juan Castro

Productora

Oaxaca

“Somos un grupo de seis mujeres que nos gusta el campo. Trabajamos porque nos gusta. Somos un equipo y trabajamos como tal. Entre todas trabajamos la tierra de cada una. Es un acuerdo, un equipo, tenemos que hacerlo. Tenemos que jalar parejo”.



Israel Cárdenas

Cooperativa Ambio

Chiapas

“En los sitios en donde tenemos policultivos en los que se tienen árboles, se reduce la presión sobre los bosques. El productor aprovecha la madera que está en su propia parcela y ya no es necesario ir a sacarla de zonas conservadas. Al tener café y árboles, los productores se están dando cuenta que en 20 o 30 años van a tener, primero su café que les estará dando su entrada económica, pero también la madera podrán aprovecharla. O, aunque ellos no la vean, ahora piensan en dejarla para sus hijos, lo que hace que también cambien su visión. Incluso están recuperando zonas abandonadas y degradadas, con árboles”.



Feliciano Castillo

Ganadero

Chihuahua

“Antes para 20 animales en una seca invertíamos una tonelada de pastura, y ahorita, invertimos sólo media tonelada, ¿por qué? ...Porque hay la rotación de potreros con la que nos está ayudando el grupo REDD+. Esto nos está favoreciendo mucho”.



Isaías Ku Marín

Comisario Ejidal 20 de Noviembre

Campeche

“Donde hay plan de manejo, hay selva. Ya le vimos el significado a tener un plan de manejo. Tenemos ganadería y agricultura, pero todas las áreas están bien definidas y la mayoría es forestal”.

Lecciones para el futuro

Los proyectos productivos sustentables que impulsamos registran resultados positivos: las organizaciones tienen mayores capacidades de gestión administrativa y vínculos de trabajo con instituciones gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil, han diversificado sus fuentes de financiamiento y gozan de reconocimiento en su región.

Los productores accedieron a nuevos financiamientos, redujeron sus costos e incrementaron sus posibilidades de ingresos.

Los proyectos son un mosaico de experiencias con lecciones a aprovechar, la más importante es reconocer que es posible producir más, de mejor calidad, con menos recursos, en menos territorio y sin tumbiar el bosque.

También hemos identificado retos y las organizaciones mexicanas con las que hemos trabajado son una semilla fundamental para dispersar esta experiencia en el país, y así identificar la vocación productiva de las regiones, establecer las asociaciones necesarias y lograr una mayor participación de jóvenes y mujeres. El rumbo se trazó y como Alianza México REDD+ contribuimos a la construcción de un fuerte tejido social en diversas regiones de México que aspiran al desarrollo rural sustentable.

El aumento de productividad permite liberar tierras para su regeneración





www.alianza-mredd.org

 AlianzaMREDD

 alianzamredd

 AlianzaMREDD

Esta publicación ha sido posible gracias al generoso apoyo del pueblo estadounidense a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) bajo los términos de su Acuerdo de Cooperación Número AID-523-A-11-00001 (M-REDD+) implementado por el beneficiario principal, The Nature Conservancy, y sus colaboradores, Rainforest Alliance, Woods Hole Research Center y Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable, A.C. Los contenidos y opiniones expresadas en este documento pertenecen al autor y no reflejan necesariamente las opiniones de la USAID, el Gobierno de los Estados Unidos de América, TNC o sus colaboradores.