





Case Study Database









Introducción

Frente a las crisis climáticas, la pérdida de biodiversidad y las amenazas a la soberanía alimentaria, las comunidades rurales e indígenas recurren, como lo han hecho por generaciones, a sus modelos agroecológicos ancestrales. En el Totonacapan, Veracruz (México), mujeres totonacas lideran el sistema tradicional de siembra de Pimienta Gorda-Milpa, integrando saberes ancestrales, conservación biocultural y economía comunitaria.

Resumen del proyecto

El sistema ancestral de siembra de Pimienta Gorda-Milpa, impulsado por la organización indígena Limaxtum, combina la agroforestería tradicional con prácticas sostenibles para fortalecer la economía comunitaria, la soberanía alimentaria y la resiliencia frente al cambio climático. Basado en la asociación de la pimienta gorda (Pimenta dioica) con la milpa mesoamericana, este modelo promueve el liderazgo de las mujeres, el rescate de variedades criollas, la producción de bioinsumos y el fortalecimiento del tejido social. Con 972 socios, de los cuales 248 son mujeres, Limaxtum ha logrado innovaciones clave como el injerto de árboles, podas controladas y el establecimiento de viveros.

Información clave

Ubicación: Veracruz, México

Áreas de enfoque: Gobernanza indígena; seguridad alimentaria; equidad de género; conservación biocultural; economía local; sistemas tradicionales de producción; resiliencia climática.

Fundado en: 2006

Objetivos de Desarrollo Sostenible abordados:

ODS 1, 2, 5, 7, 8, 12, 13 y 15.

Metas del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal abordados:

Metas 2, 8, 9, 10, 11, 13 y 23

Autor

Regions4, en colaboración con la Asociación de Silvicultores del Totonacapan - LIMAXTUM y con el apoyo del CONGOPE





ÍNDICE DE CONTENIDOS

Antecedentes y contexto	5
Actividades y Prácticas Clave	6
Consideración e Impacto Ambiental	7
Sostenibilidad y retos	7
Asociaciones	8
Lecciones aprendidas y el papel de los gobiernos subnacionales	9
Referencias	11
Sobre Regions4	12

Colección especial

Este estudio de caso forma parte de una colección especial desarrollada por Regions4 en el marco de su trabajo sobre

Resiliencia Justa

A través del apoyo del CONGOPE, su objetivo es visibilizar modelos económicos indígenas y comunitarios que integran prácticas sostenibles, conocimientos ancestrales y organización colectiva, y que contribuyen activamente a la conservación ambiental y la resiliencia territorial.

Estas experiencias fueron identificadas durante el Taller Innovador sobre Economía Indígena y Resiliencia Justa que se realizó en Napo (Ecuador) en enero de 2025.

Los estudios de caso incluyen recomendaciones prácticas para que los gobiernos subnacionales reconozcan, fortalezcan y colaboren con estos modelos desde sus políticas públicas, fomentando una transición más justa, inclusiva y en armonía con la naturaleza.







ANTECEDENTES Y CONTEXTO

EL TOTONACAPAN, una región situada en la parte norte del estado de Veracruz,

México, está habitado por comunidades indígenas totonacas que, durante siglos, han desarrollado y mantenido formas de vida ligadas profundamente a la tierra, al bosque y a los saberes tradicionales. Esta región, caracterizada por su biodiversidad y riqueza cultural, ha enfrentado en las últimas décadas serias amenazas: degradación del suelo, pérdida de especies nativas, presiones externas sobre sus tierras y cambios abruptos en el clima. A pesar de estos desafíos, las comunidades totonacas han impulsado una estrategia de revitalización cultural, ecológica y económica a través de la recuperación de un sistema de producción ancestral: la asociación agroforestal de pimienta gorda con milpa.

Este sistema, promovido por la asociación de Silvicultores del Totonacapan (LIMAXTUM), responde a la necesidad urgente de garantizar la soberanía alimentaria, generar medios de vida sostenibles, proteger el conocimiento ancestral y reforzar la resiliencia frente a los impactos climáticos. LIMAXTUM, fundada en 2006, reúne actualmente a 972 integrantes, de los cuales 248 son mujeres. Su eje de trabajo se basa en prácticas tradicionales sostenibles y en la gobernanza comunitaria del territorio.









ACTIVIDADES Y PRÁCTICAS CLAVE

El sistema Pimienta Gorda-Milpa se basa en una asociación agroforestal compleja y armónica que integra árboles de pimienta gorda (Pimenta dioica), un árbol nativo mesoamericano de valor económico y cultural, con la milpa, un sistema agrícola policultural cuya base es el maíz criollo. Este sistema incluye también otras especies alimenticias como frijol, calabaza, quelites, hortalizas criollas, vainilla, plantas medicinales y meliponicultura (miel de abejas nativas sin aguijón), integrando hasta 50 especies distintas en una misma parcela. Esta forma de producción se adapta a las condiciones ecológicas locales, permite el aprovechamiento integral del territorio y representa una fuente permanente de alimento, medicina e ingreso para las familias.

Las mujeres totonacas son las principales impulsoras del sistema. Su papel es central no solo en la siembra y cosecha, sino en el resguardo de las semillas, la transmisión de saberes, la producción de abonos orgánicos y la gestión colectiva de la producción. Históricamente, ellas eran quienes trepaban a los árboles silvestres de pimienta para recolectar el fruto, actividad que conllevaba altos riesgos físicos. A partir de procesos participativos y de innovación comunitaria, se introdujo el injerto de árboles femeninos, lo que asegura la producción desde el primer año, así como técnicas de poda que limitan la altura de los árboles para facilitar una cosecha más segura. Estos cambios han disminuido drásticamente los accidentes y han aumentado el rendimiento por hectárea.

La economía generada por este sistema es mixta. Por un lado, permite el autoconsumo familiar durante todo el año, garantizando alimentos sanos, variados y libres de agroquímicos. Por otro lado, se comercializa colectivamente la pimienta gorda y la miel, lo que genera ingresos monetarios esenciales. Las semillas, raíces y plantas nativas se intercambian entre comunidades en eventos de trueque organizados por LIMAXTUM, fortaleciendo así la economía del don y la soberanía sobre el patrimonio genético agrícola.

Este modelo no ha surgido de forma espontánea, sino que ha sido cuidadosamente revitalizado a través de un proceso colectivo de diagnóstico, planificación y aprendizaje. Entre 2019 y 2021 se inició un proceso participativo de revisión del modelo tradicional y se identificaron las prácticas y especies en riesgo. En 2022 se impulsó un Plan de Desarrollo Institucional con el apoyo de RED MOCAF y The Windward Fund (TWP), que incluyó la reactivación legal de la organización, la creación de módulos agroforestales demostrativos, la instalación de viveros de pimienta y vainilla, y la puesta en marcha de una biofábrica comunitaria de abonos. En 2023 se llevaron a cabo intercambios con comunidades de Puebla, como Zongozotla y Cuetzalan, para compartir y fortalecer experiencias. Actualmente, se estima que el modelo se ha replicado ya en el 15% de las parcelas de los integrantes.

En este proceso, se han incorporado innovaciones relevantes que permiten adaptar el modelo a los nuevos contextos sin perder su esencia ancestral. La tecnología de injerto, la elaboración local de bioinsumos con residuos orgánicos, y las estrategias de poda, han sido claves para mejorar la productividad, reducir los riesgos y adaptar el sistema a un escenario de cambio climático.

Además, se trabaja en establecer canales de comercialización diferenciados y éticos que valoren la calidad, el origen y la sostenibilidad del producto.



Beneficios y usos de la pimienta gorda:

Es un excelente conservador de carne. Se utiliza en esencias, cosméticos y perfumes. Se emplea como antiseptico bucal, y analgesico. Ayuda con problemas grastrointestinales, evita hemorragias, y mejora problemas del higado.







CONSIDERACIÓN E IMPACTO AMBIENTAL •

La implementación de este sistema ancestral ha tenido impactos ambientales positivos y medibles. Ha contribuido a la recuperación de más de 35 especies alimenticias y medicinales nativas, muchas de ellas en riesgo de desaparecer. Las prácticas agroforestales han reducido significativamente la erosión del suelo, especialmente en zonas previamente degradadas. Los árboles de pimienta, al proporcionar sombra y cobertura vegetal, disminuyen la temperatura del suelo y mejoran la humedad del entorno, lo cual favorece la regeneración natural.

El uso exclusivo de abonos orgánicos elaborados con restos vegetales y residuos de poda evita la contaminación del agua y del suelo, además de reducir la dependencia de insumos externos. La producción agroecológica se complementa con la reforestación comunitaria desde viveros locales, donde se cultivan plántulas de especies nativas. Esto convierte al sistema en una estrategia integral de adaptación basada en ecosistemas.



SOSTENIBILIDAD Y RETOS

El modelo es sostenible en sus cuatro dimensiones: económica, social, institucional y ambiental. Económicamente, reduce los costos de producción al eliminar los agroquímicos, y genera ingresos por la venta de pimienta, miel y derivados. Socialmente, fortalece el tejido comunitario, empodera a las mujeres y promueve la participación de jóvenes. Institucionalmente, cuenta con una organización legalmente constituida y un plan estratégico en marcha. Ambientalmente, contribuye a la conservación de especies, la salud de los suelos y la resiliencia climática.

No obstante, el modelo enfrenta desafíos importantes. La inseguridad jurídica sobre la tenencia de tierras comunales limita su expansión. La incidencia de incendios forestales, agudizada por el cambio climático, representa una amenaza constante. Además, el acceso a mercados diferenciados y el reconocimiento oficial de los sistemas productivos indígenas aún es limitado. Para enfrentar estos desafíos, Limaxtum ha fortalecido su estructura organizativa, ha promovido alianzas estratégicas con instituciones nacionales e internacionales, y ha desarrollado mecanismos internos de gobernanza más participativa.







ASOCIACIONES

Las alianzas han sido determinantes en el desarrollo del modelo. RED MOCAF ha acompañado técnicamente y ha facilitado procesos de incidencia política. The Windward Fund ha aportado recursos clave para la planificación y los módulos demostrativos. FTM-USAID ha contribuido a fortalecer la gobernanza institucional. A nivel local, la red de comunidades totonacas ha sido la base viva del intercambio de saberes y de semillas, sosteniendo el modelo con su compromiso diario.

Para su sostenibilidad futura, se requiere fortalecer nuevas alianzas con universidades que aporten investigación aplicada, con gobiernos subnacionales que reconozcan estos sistemas como parte de sus planes territoriales, y con mercados éticos que valoren la trazabilidad, origen y biodiversidad de los productos.



Lecciones aprendidas

y el papel de los gobiernos subnacionales

El caso de Limaxtum demuestra que es posible articular conocimiento ancestral, innovación ecológica y empoderamiento comunitario en un modelo integral de desarrollo. Este modelo no solo produce alimentos y genera ingresos, sino que protege ecosistemas, rescata saberes y fortalece la identidad cultural. Su capacidad de generar alimentos sanos, conservar la biodiversidad, fortalecer la economía comunitaria y enfrentar los efectos del cambio climático lo convierte en una herramienta estratégica para los territorios.

En este sentido, los gobiernos subnacionales pueden desempeñar un rol clave en su fortalecimiento. Una acción clave es avanzar en el reconocimiento jurídico de la tenencia de tierras comunales. Garantizar la seguridad territorial es fundamental para la continuidad de los sistemas productivos indígenas y para evitar procesos de despojo, fragmentación o presión sobre los recursos naturales.

Frente al creciente riesgo de incendios forestales, agudizado por el cambio climático, los gobiernos subnacionales pueden impulsar planes de prevención y respuesta adptados al contexto local. Estos planes deben incorporar los conocimientos tradicionales de manejo del fuego y assegurar recursos técnicos y financieros sostenibles. El trabajo coordinado con las comunidades es esencial para una gestión eficaz y culturalmente pertinente de los ecosistemas.

También, apoyar mediante la consolidación y apoyo del manejo comunitario forestal, a través de acompañamiento técnico en la gestión sostenible de los bosques que rodean y sustentan estos sistemas. Esto incluye facilitar el acceso a herramientas y tecnologías apropiadas que permitan a las comunidades monitorear la salud del bosque, planificar su aprovechamiento responsable y prevenir incendios o degradación.

Los gobiernos subnacionales pueden jugar un papel determinante en la implementación de viveros comunitarios como política pública de restauración y reforestación con especies nativas. A través de convenios de colaboración con organizaciones como LIMAXTUM, pueden proveer insumos, asistencia técnica o incentivos que permitan escalar estos viveros como nodos de recuperación ecológica, generación de empleo verde y educación ambiental.

Además, es fundamental que los gobiernos subnacionales reconozcan oficialmente los sistemas productivos indígenas como parte de sus políticas de desarrollo rural, conservación y alimentación. Esto implica incluirlos en instrumentos de planificación, normativas y programas públicos, respetando su especificidad cultural y su contribución a la biodiversidad.



Asimismo, facilitar el acceso a mercados diferenciados, justos y solidarios puede ampliar las oportunidades económicas para las comunidades. Iniciativas como certificaciones participativas, compras públicas locales o plataformas de comercialización con identidad territorial pueden marcar una gran diferencia.

Los gobiernos subnacionales pueden también desempeñar un papel articulador, promoviendo alianzas con otros niveles de gobierno, organizaciones de la sociedad civil y actores académicos. A través de estas alianzas, se puede dar a conocer modelos como el de Limaxtum, visibilizando su valor estratégico frente a las crisis climática, alimentaria y ecológica.

Finalmente, reconocer a las comunidades indígenas como sujetas de derechos y protagonistas de soluciones sostenibles es una condición indispensable para avanzar hacia un futuro más justo y resiliente.

Estas intervenciones, además de potenciar los modelos existentes, pueden formar parte de estrategias integradas de adaptación al cambio climático, desarrollo rural y conservación de la biodiversidad, conectando así lo territorial con las agendas globales. Desde el corazón del Totonacapan, sus guardianas nos enseñan que cuidar la tierra es también cuidar a la comunidad y al planeta.









REFERENCIAS •

MEXICO, Maria Areli. LIMAXTUM MEXICO TOTONACAS. [s.l.], [s.n.], [s.d.].

Asociación Regional de Silvicultores del Totonacapan - Limaxtum. Facebook. Disponible en: https://www.facebook.com/LimaxtumTotonacapan.

Mujeres Mesoamericanas. Instagram. Disponible en: https://www.instagram.com/mujeresmesoamericanas.

RED MOCAF. Limaxtum, A.C. Disponible en: https://redmocaf.org.mx/institucion/lmaxtum-a-c/.

Biodiversidad Mexicana. La milpa. Disponible en: https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/sistemas-productivos/milpa.

Asociación Regional de Silvicultores del Totonacapan - Limaxtum. La Panela: El corazón dulce del Totonacapan. Facebook. Disponible en: https://www.facebook.com/LimaxtumTotonacapan/posts/la-panela-el-coraz%C3%B3n-dulce-del-totonacapan-parte-1entre-risas-cantos-y-pasos-fir/122187285542340484/.

PARA MÁS INFORMACIÓN

Para obtener más información sobre este proyecto, entra en contacto con nosotros por correo electrónico a través de info@regions4.org para programar una reunión informativa, resolver tus dudas y recibir apoyo para la implementación de proyectos similares.







SOBRE REGIONS4

Regions4 (antes conocida como nrg4SD) es una red mundial que representa exclusivamente a los gobiernos regionales (estados, regiones y provincias) ante los procesos de la ONU, las iniciativas de la Unión Europea y los debates mundiales en los ámbitos del cambio climático, la biodiversidad y el desarrollo sostenible. Regions4 se creó en 2002 en la Cumbre Mundial de Johannesburgo y actualmente representa a más de 40 miembros de 20 países de 4 continentes. A través de la promoción, la cooperación y el desarrollo de capacidades, Regions4 capacita a los gobiernos regionales para acelerar la acción global.

Para más información, visite: www.regions4.org @Regions4SD | #Regions4Biodiversity #RegionsVoice

Chaussée d'Alsemberg 999- B-1180, Bruselas, Bélgica

www.regions4.org

info@regions4.org

@Regions4SD

#Regions4Biodiversity #RegionsVoice