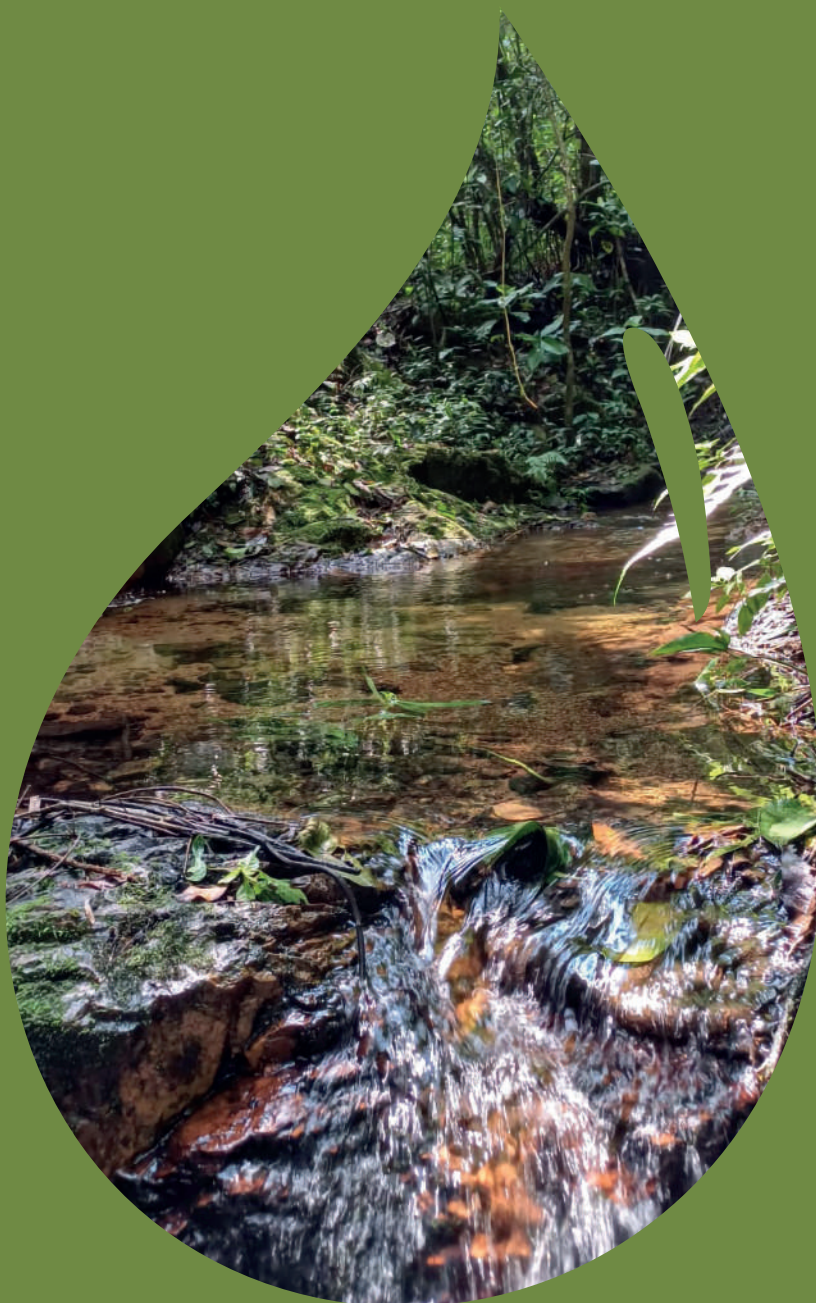


Planes de Acción para el Manejo Integral de Cuencas (PAMIC)

Cuencas de la Región Vallarta:
Soluciones hídricas para un territorio resiliente



Planes de Acción para el Manejo Integral de Cuencas (PAMIC)

Cuencas de la Región Vallarta: Soluciones hídricas
para un territorio resiliente

Créditos

Este documento fue elaborado con financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (Global Environment Facility GEF, por sus siglas en inglés).

Conectando la salud de las cuencas con la producción ganadera y agroforestal sostenible CONECTA (GEF Project ID: 10735).

Banco Mundial, Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN).

CONECTA es parte de la red del Programa de Impacto de Sistemas Alimentarios, Uso de la Tierra y Restauración FOLUR (Food Systems, Land Use and Restoration, por sus siglas en inglés). Los hallazgos, interpretaciones y conclusiones expresadas en este trabajo no reflejan necesariamente las opiniones del GEF, su Consejo o los gobiernos que representan. El GEF no garantiza la exactitud de los datos incluidos en este trabajo.

Los límites, colores, denominaciones y otra información mostrada en cualquier mapa de este trabajo no implican ningún juicio por parte del GEF sobre el estatus legal de ningún territorio ni la aprobación o aceptación de dichos límites. Nada en este documento deberá constituir o considerarse como una limitación o renuncia a los privilegios e inmunidades del GEF, los cuales están específicamente reservados.

Índice

PAMIC: Del diagnóstico a la acción en el manejo de cuencas	4
1. PAMIC paso a paso: Del diagnóstico a la acción en el manejo de cuencas	6
2. PAMIC: La clave para un manejo integral de cuencas	8
3. Componentes metodológicos de los PAMIC	10
4. Cuenca de la Región Vallarta: Conectando montañas, ríos y mar	16
5. La Agenda Ambiental en los PAMIC: Un compromiso compartido por la sostenibilidad	22
6. ¡Actúa ahora!	34



PAMIC: Del diagnóstico a la acción en el manejo de cuencas

Imagina que eres una gota de agua.

Comienzas tu viaje en la parte más alta de la cuenca, inmersa en la biodiversidad y en la funcionalidad de los ecosistemas que regulan las dinámicas hidrológicas y, a su vez, dependen de ti para mantener su equilibrio y resiliencia. A medida que descendes, atraviesas bosques, tierras agrícolas y ecosistemas habitados por diversas especies y comunidades humanas, todas interconectadas y dependientes de los flujos que transportas. Finalmente, desembocas en un lago o en el mar, siendo testigo de cómo cada intervención en el territorio y cada transformación del paisaje moldea tu curso y define tu destino.

Este recorrido representa la dinámica de las cuencas hidrográficas, en donde, al igual que una gota de agua, los recursos naturales se desplazan a través de ecosistemas interconectados. En este proceso, cada decisión tomada en el presente influye en la resiliencia ambiental, el bienestar de las comunidades y el equilibrio del planeta a largo plazo.

Los Planes de Acción para el Manejo Integral de Cuencas (PAMIC) son una herramienta clave para la toma de decisiones informadas y responsables. Este documento es una versión resumida de los PAMIC que está dirigido a todas las personas interesadas en la gestión de cuencas.

Su objetivo es explorar el equilibrio entre la oferta y demanda de los servicios ecosistémicos, así como los impactos potenciales de las intervenciones en el territorio bajo distintos escenarios de cambio climático. A través de este enfoque, busca proporcionar herramientas para comprender cómo las decisiones sobre el uso del suelo, la conservación y la restauración influyen en la funcionalidad de las cuencas y en la resiliencia de los ecosistemas y comunidades.





Foto: Karla Rivera

Además, esta versión resumida del PAMIC proporciona una base clara para promover la participación de quienes, sin ser especialistas en modelación o evaluación de Servicios Ecosistémicos (SE), deseen profundizar en el documento completo, el cual representa una herramienta estratégica para la planificación y la implementación de la corresponsabilidad territorial con enfoque de cuenca.

Te invitamos a recorrer este documento y conocer cómo la gestión integral de cuencas, basada en el análisis de los servicios ecosistémicos, puede contribuir a una toma de decisiones más informada y estratégica.

1

PAMIC paso a paso: Del diagnóstico a la acción en el manejo de cuencas

El proyecto “Conectando la salud de las cuencas con la producción ganadera y agroforestal sostenible” (CONECTA) busca mejorar la gestión de las cuencas hidrográficas en México, promoviendo la conexión entre la salud de las cuencas y prácticas productivas sostenibles en la ganadería y la agroforestería. Se lleva a cabo en 15 cuencas ubicadas en los estados de Chiapas, Chihuahua, Veracruz y Jalisco, con el objetivo de transformar la manera en que gestionamos los recursos naturales, enfrentar el cambio climático y mejorar el bienestar de las comunidades locales.

¿Qué son los Servicios Ecosistémicos?

Los SE son los beneficios directos e indirectos que proporcionan los ecosistemas y que son fundamentales para el bienestar humano, como la provisión de agua en cantidad y calidad, los suelos fértiles, la regulación climática y la biodiversidad. En este contexto, la cuenca hidrográfica es un punto de partida ideal para entender y gestionar de manera sostenible la relación entre la naturaleza y las comunidades. Permite analizar en conjunto los procesos ecológicos y sociales, facilitando una visión más completa para la toma de decisiones y el cuidado del territorio.



Glosario clave:

Cuenca hidrográfica: Área delimitada por las zonas más altas del terreno (parteaguas), donde el agua superficial fluye hacia un punto de salida, como un río.

La importancia de la planeación territorial con enfoque de cuenca

El enfoque de cuenca es clave para una planeación territorial efectiva, ya que permite coordinar esfuerzos entre distintos actores y sectores que comparten una misma problemática. En lugar de abordar los desafíos de forma aislada, este enfoque promueve una visión integral del territorio, asegurando que las intervenciones sean estratégicas y sostenibles en el tiempo. A medida que se aprende de las acciones implementadas, la planificación se ajusta para responder mejor a las necesidades del ecosistema y de las comunidades que dependen de él.



Glosario clave:

Manejo adaptativo: Proceso de aprendizaje y mejora continua que integra la incertidumbre, considerando los sistemas socio-ecológicos como complejos y dinámicos.

Corresponsabilidad territorial

La corresponsabilidad territorial reconoce que la gestión sostenible de una cuenca depende del compromiso y la acción conjunta de todos los actores involucrados: gobiernos, comunidades locales, empresas y la sociedad en su conjunto. Este enfoque resalta la interdependencia dentro del territorio, donde cada decisión y acción —por pequeña que sea— repercute en el equilibrio ecológico y en el bienestar colectivo.

Asumir responsabilidades compartidas no solo fortalece la conservación de los recursos naturales, sino que también promueve una gobernanza más equitativa y eficaz de los ecosistemas.



Ideas para llevar:

- La corresponsabilidad implica la participación de todos en la protección del agua, el suelo y la biodiversidad.
- La gestión sostenible de las cuencas requiere un esfuerzo conjunto entre comunidades, gobiernos y sectores productivos.
- Cada acción dentro de la cuenca tiene un impacto, por lo que es fundamental asumir compromisos compartidos.
- Solo a través de la colaboración es posible garantizar la sostenibilidad de los ecosistemas y el bienestar de las generaciones futuras.

2

PAMIC: La clave para un manejo integral de cuencas

Los PAMIC son herramientas de diagnóstico, planeación y gestión del territorio que permiten comprender y manejar de manera más efectiva los recursos naturales de una cuenca. Basados en un enfoque técnico-científico, articulan esfuerzos institucionales para definir acciones prioritarias de conservación, restauración y buenas prácticas, considerando la relación entre el agua, el uso del suelo y los ecosistemas.

Además, integran proyecciones de cambio climático y posibles transformaciones del territorio, asegurando un equilibrio sostenible entre el bienestar de las comunidades y la salud ambiental a largo plazo.

PAMIC vs. Ordenamientos territoriales

Los ordenamientos territoriales en México se centran en definir el uso del suelo y establecer regulaciones sobre cómo se pueden desarrollar distintas actividades dentro de un territorio. Su enfoque es más estático y normativo, determinando qué se puede hacer en cada zona sin necesariamente considerar las conexiones entre ellas.

En cambio, los PAMIC adoptan una visión integral, analizando la cuenca como un sistema interconectado. No solo consideran las unidades internas de gestión, sino también cómo cada parte de la cuenca influye en las demás a través del flujo de agua y los procesos ecológicos. Este enfoque permite coordinar mejor las acciones en el territorio, promoviendo una gestión más eficiente y adaptativa de los recursos naturales.

Objetivo de los PAMIC

El objetivo general es claro: fortalecer la gestión de las cuencas mediante acciones específicas que ayuden a conservar, restaurar y utilizar de forma sostenible los recursos naturales que garantizan los servicios ecosistémicos clave para el equilibrio del territorio.

En cuanto a los específicos, se busca:

-  Analizar las condiciones actuales de la cuenca en términos ambientales y sociales para su vinculación con otros instrumentos de gestión.
-  Identificar las subcuencas más prioritarias de acuerdo con la oferta y demanda de SE, considerando escenarios de cambio climático y cambios en el uso del suelo.
-  Definir y priorizar acciones para conservar, restaurar o aprovechar sosteniblemente los recursos en las subcuencas prioritarias.
-  Establecer una agenda ambiental que fomente la corresponsabilidad territorial y la gestión integrada de los SE.

Ideas para llevar:

-  Los PAMIC fortalecen la planificación de las cuencas al tomar el agua como eje central de las decisiones.
-  Son herramientas prácticas que promueven un equilibrio entre la conservación de la naturaleza y el bienestar de las comunidades.



3

Componentes metodológicos de los PAMIC

La elaboración o actualización de los PAMIC se basa en tres componentes clave que trabajan en conjunto para garantizar una gestión eficaz y participativa de las cuencas:

- ① El análisis técnico-científico
- ② La construcción de espacios de intercambio y coproducción de conocimientos
- ③ La integración de ambos procesos para el diseño de la agenda ambiental

1. Explorando las cuencas: ¿Cómo sabemos qué áreas proteger?

Para fortalecer la gestión sostenible de las cuencas, es fundamental analizarlas desde una perspectiva técnica y científica. Esto implica evaluar cómo los ecosistemas proveen servicios esenciales, como la provisión de agua, el control de la erosión y la retención de nutrientes.



Ideas para llevar:

- La provisión de agua en las cuencas depende de procesos como la filtración, retención y almacenamiento. Factores como el relieve, la topografía, el tipo de suelo, la vegetación y el clima influyen directamente en la regulación del agua y su disponibilidad.

- La erosión hídrica, que afecta al 76% del territorio en México, deteriora la calidad del agua, la fertilidad del suelo y la biodiversidad. Actividades como la deforestación, el sobrepastoreo y la expansión urbana aceleran este proceso, reduciendo la productividad agrícola y afectando infraestructuras hidráulicas. Analizar la capacidad de retención de sedimentos de la vegetación es clave para una mejor gestión del territorio.
- La expansión agrícola y el uso de fertilizantes aumentan la cantidad de las cargas de nitrógeno (N) y fósforo (P) en ríos y lagos, lo que puede provocar el crecimiento excesivo de algas y afectar la calidad del agua. Identificar estas fuentes ayuda a prevenir daños en los ecosistemas y a proteger la salud de las personas.

A través de herramientas especializadas, como [InVEST](#), se identifican las áreas más importantes para la conservación y restauración, considerando el impacto del cambio climático y las modificaciones en el uso del suelo.

InVEST: Una herramienta para analizar los Servicios Ecosistémicos

InVEST es un software de código abierto desarrollado por el Natural Capital Project que permite evaluar cómo los ecosistemas brindan beneficios clave, como la disponibilidad de agua, la captura de carbono y la calidad del hábitat.

Su enfoque espacial facilita la visualización de estos servicios en distintos escenarios, ayudando a planificar acciones de conservación y uso sostenible del territorio.

Para conocer más sobre su aplicación en los PAMIC y su comparación con otras herramientas de modelación, te invitamos a consultar la [Guía Metodológica de los PAMIC](#).



Esquema conceptual del componente técnico de los PAMIC



2. Construyendo conocimiento en conjunto: La clave de la participación

La participación de las comunidades locales es fundamental para garantizar que las estrategias de manejo de cuencas sean efectivas y adaptadas a su contexto. A través de talleres, entrevistas y visitas de campo, se fomenta la coproducción de conocimiento, un proceso en el que los saberes locales se combinan con enfoques científicos para diseñar soluciones más integrales y sostenibles. Esta colaboración permite construir una agenda ambiental compartida, donde las voces de las personas se reflejan en las acciones de conservación y gestión del territorio.



Ideas para llevar:

- El componente participativo permite el intercambio y la coproducción de conocimientos, facilitando la comunicación entre los actores de la cuenca para construir los PAMIC de manera conjunta.
- La perspectiva de género, intercultural e intergeneracional fomenta la participación activa de las mujeres, incorporando su visión en la gestión de los recursos y en la planificación de los SE.

3. Integrando enfoques: Construyendo una visión compartida

El proceso de integración del PAMIC combina el análisis técnico con la participación comunitaria para desarrollar una agenda ambiental alineada con las realidades del territorio. A través de este enfoque, se busca generar estrategias efectivas que articulen el conocimiento científico con las necesidades y saberes locales.

Este proceso se estructura en 10 pasos clave, que guían el desarrollo del PAMIC desde su planificación hasta su implementación y monitoreo.

- Etapa 1: Definir los objetivos y necesidades del territorio, considerando sus características socioecológicas y los Servicios Ecosistémicos prioritarios.
- Etapa 2: Implementar y validar los resultados mediante un proceso participativo, estableciendo una estrategia de seguimiento en colaboración con comunidades y actores clave.





4

Cuencas de la Región Vallarta: Conectando montañas, ríos y mar

Las cuencas de la Región Vallarta (RV) abarcan un área de 4,230.52 km², ubicada principalmente en Jalisco (94.29%) y una pequeña porción en Nayarit (5.71%). Esta región forma parte de las impresionantes montañas de la Sierra Madre del Sur, con un gradiente altitudinal que va desde el nivel del mar hasta 2,724 msnm.



Considerando las diferencias hidrológicas, altitudinales y tipos de coberturas, en el PAMIC se delimitó la RV en 43 subcuencas.

Las cuencas de la Región Vallarta: Un mosaico de bosques, selvas y tierras productivas

En la RV, el 80% del terreno está cubierto por vegetación natural, con bosques, selvas y manglares. El resto de la tierra se dedica principalmente a cultivos agrícolas (11%) como maíz, sandía, chile, agave y aguacate.



¿Sabías que...?

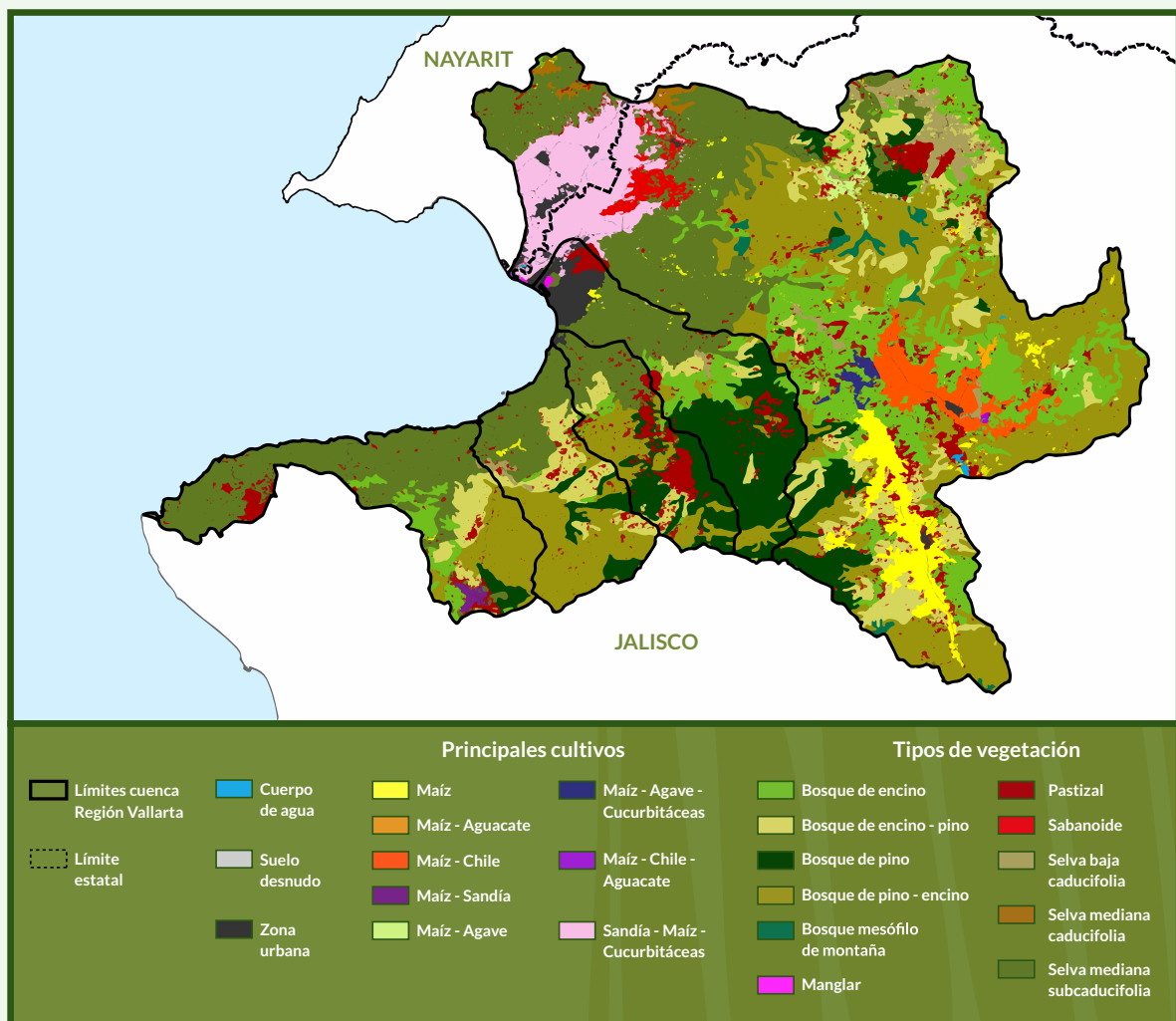
La ganadería ocupa el 6.7% de la región, con extensas áreas de pastizales destinadas a esta actividad.

Los bosques y manglares son cruciales para mantener el equilibrio ecológico y regular el flujo de agua.

Cuencas de la Región Vallarta: Localización e imagen satelital



Cuencas de la Región Vallarta: Distribución de vegetación y uso de la tierra.



¿Cómo están las comunidades en la región? Un vistazo al bienestar

La descripción socioeconómica en los PAMIC incluye un Índice de Caracterización Socioeconómica (ICSE), una herramienta que analiza factores como etnicidad, educación, economía, salud y vivienda para entender las condiciones de vida en las cuencas. Además, se incorpora un Índice de Brecha de Género, que mide las desigualdades entre mujeres y hombres en aspectos sociodemográficos y económicos, proporcionando una visión más completa de la vulnerabilidad social y resiliencia de las comunidades ante el cambio climático.



Glosario clave:

Brechas de género: Medida estadística que permite describir la magnitud de la desigualdad entre hombres y mujeres respecto al acceso y control de recursos económicos, sociales, económicos, políticos, entre otros.



Para saber más:

Consulta la [Guía Metodológica](#) para conocer la descripción de los indicadores utilizados para la construcción de estos índices a nivel de subcuenca.

Instrumentos de planeación y áreas de importancia biocultural

La Región Vallarta cuenta con diversos mecanismos de planeación territorial que buscan equilibrar la conservación de los recursos naturales con el desarrollo sostenible. Entre ellos destacan las Áreas Naturales Protegidas (ANP), que resguardan la biodiversidad y garantizan la protección a largo plazo; las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), que regulan las actividades productivas para minimizar su impacto ambiental; y los programas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA), que incentivan la preservación de ecosistemas clave.



Ideas para llevar:

- El esquema de PSA tiene como objetivo mejorar la calidad y el suministro de agua mediante la prevención de la deforestación. Para hacer más efectiva su aplicación, resulta clave complementar sus criterios sociales con evaluaciones sobre la provisión de SE. Los resultados del PAMIC pueden ayudar a priorizar áreas estratégicas y fortalecer acciones de conservación y restauración.





Foto: Denisse Palos Blancos

5

La Agenda Ambiental en los PAMIC: Un compromiso compartido por la sostenibilidad

La Agenda Ambiental en los PAMIC es una estrategia que promueve la corresponsabilidad social y territorial en la gestión de los ecosistemas y los SE a nivel de cuenca. Reconoce que las acciones realizadas en las partes altas de una cuenca pueden generar impactos positivos o negativos en las zonas bajas, lo que hace necesario un enfoque integral que equilibre el uso de los recursos y las compensaciones ambientales.

Además, considera que el acceso y la gestión de los SE pueden variar entre individuos y comunidades, influenciados por factores como acuerdos locales, tenencia de la tierra, género, etnicidad y contexto social y cultural.

Con este enfoque, la Agenda Ambiental establece las bases para fortalecer la gobernanza y la toma de decisiones en la planificación territorial, asegurando la provisión y mantenimiento de los SE. A través de un proceso participativo, busca fomentar la responsabilidad compartida, integrando distintos actores en la creación de estrategias sostenibles que equilibren las necesidades humanas con la conservación del territorio.

Integrando voces locales en la planificación del PAMIC

El proceso participativo en la elaboración del PAMIC de la RV busca incluir la visión de quienes habitan y trabajan en las cuencas, asegurando una planificación territorial más representativa. A través de talleres y entrevistas con productores agrícolas y pecuarios, se reco-

pilaron perspectivas clave sobre los objetivos del PAMIC, fomentando su apropiación y compromiso a lo largo de su diseño e implementación. Además, se incorporó una perspectiva de género, promoviendo la participación equitativa en la gestión de los recursos naturales.

Como parte de este proceso, se realizó un diagnóstico participativo para identificar las principales actividades o eventos que impactan la provisión y mantenimiento de los SE:

 Turismo	El crecimiento del turismo en Puerto Vallarta ha impulsado el desarrollo de infraestructura turística e inmobiliaria en municipios cercanos como Cabo Corrientes, San Sebastián del Oeste y Mascota, generando conflictos socioecológicos por la ocupación de terrenos ejidales. Además, el turismo religioso en Talpa de Allende y Mascota, ambos Pueblos Mágicos, atrae a millones de visitantes cada año, aumentando la demanda de agua, la generación de residuos y el impacto en la biodiversidad.
 Agricultura y uso de agroquímicos	La expansión agrícola ha transformado los bosques y selvas de la Región Vallarta, pasando de sistemas tradicionales a cultivos más extensivos con un mayor uso de agroquímicos. Aunque la conversión reciente ha ocurrido principalmente sobre vegetación secundaria y pastizales, el crecimiento de monocultivos como agave y aguacate está generando nuevos desafíos ambientales. La demanda de agave ha llevado a la sustitución de cultivos de maíz y selva baja caducifolia, mientras que el aguacate, con su alto consumo de agua, está afectando la disponibilidad hídrica.
 Deforestación y tala ilegal	La expansión de la ganadería, el cultivo de aguacate y agave, así como el crecimiento urbano y turístico, han acelerado la deforestación en la Región Vallarta, afectando especialmente los manglares. La tala ilegal no solo degrada los bosques, sino que también genera conflictos sociales y dificulta la implementación de proyectos de conservación y manejo sostenible. Además, la creciente demanda de maderas tropicales para

	la construcción en Costa Alegre y Puerto Vallarta, junto con los bajos precios de la madera de pino, ha impulsado el comercio ilegal de madera, amenazando aún más los ecosistemas locales.
 Ganadería	La ganadería extensiva es una de las principales causas de la deforestación y degradación de la vegetación en la Región Vallarta. Durante la temporada de lluvias, el ganado se alimenta mediante pastoreo libre, mientras que en la sequía depende de pastizales y suplementos. Sin embargo, el manejo inadecuado de los pastizales, combinado con eventos climáticos extremos, reduce su productividad y fomenta la apertura de nuevas áreas de bosques y selvas.
 Incendios	Los incendios en la Región Vallarta afectan principalmente los bosques de coníferas y encinares, siendo en su mayoría causados por actividades humanas como quemas agrícolas, fogatas y eliminación de sotobosque para ganadería. En 2021, se registraron 41 incendios, con Talpa de Allende como el municipio más afectado. Gran parte de estos incendios ocurrieron durante la temporada de estiaje y la preparación de tierras para cultivos, impactando más de 2,000 hectáreas.
 Minería	La minería y los bancos de material generan diversos impactos ambientales, desde deforestación y degradación del suelo hasta la alteración del paisaje por la extracción y el depósito de desechos. En la Región Vallarta, se han identificado bancos de arena y grava en el Valle de Ameca, así como yacimientos de oro y plata, cuya explotación ha provocado la pérdida de vegetación en zonas de la sierra.

Priorización territorial: Focalizando esfuerzos en la Región Vallarta

Para priorizar las áreas de intervención en los PAMIC, se realiza un análisis que combina el estudio de los SE con la realidad social y económica del territorio. Primero, se identifican las subcuencas con mayor y menor provisión de SE clave, como la disponibilidad de agua, la retención de nutrientes y el control de la erosión. Este análisis se lleva a cabo con herramientas como InVEST, considerando las actividades agropecuarias y agroforestales más relevantes para la región y las percepciones de los actores locales.

Además, se evalúa la demanda de estos SE mediante el análisis del consumo de agua superficial y subterránea, junto con la densidad poblacional. También se estudian las condiciones socioeconómicas de las personas usuarias de los SE, lo que permite construir una agenda ambiental participativa que vincula los desafíos del territorio con políticas y programas de gestión existentes.

Por último, se incorporan escenarios de cambio climático y modificaciones en el uso del suelo para prever sus efectos sobre los SE. La integración de estos resultados permite identificar las subcuencas más críticas, diferenciando aquellas que emiten, reciben o transfieren flujos de agua y nutrientes. Con esta información, se establece una estrategia de priorización territorial, orientada a la conservación, restauración y adecuación de prácticas productivas, fortaleciendo la gobernanza y la toma de decisiones en la gestión de cuencas.

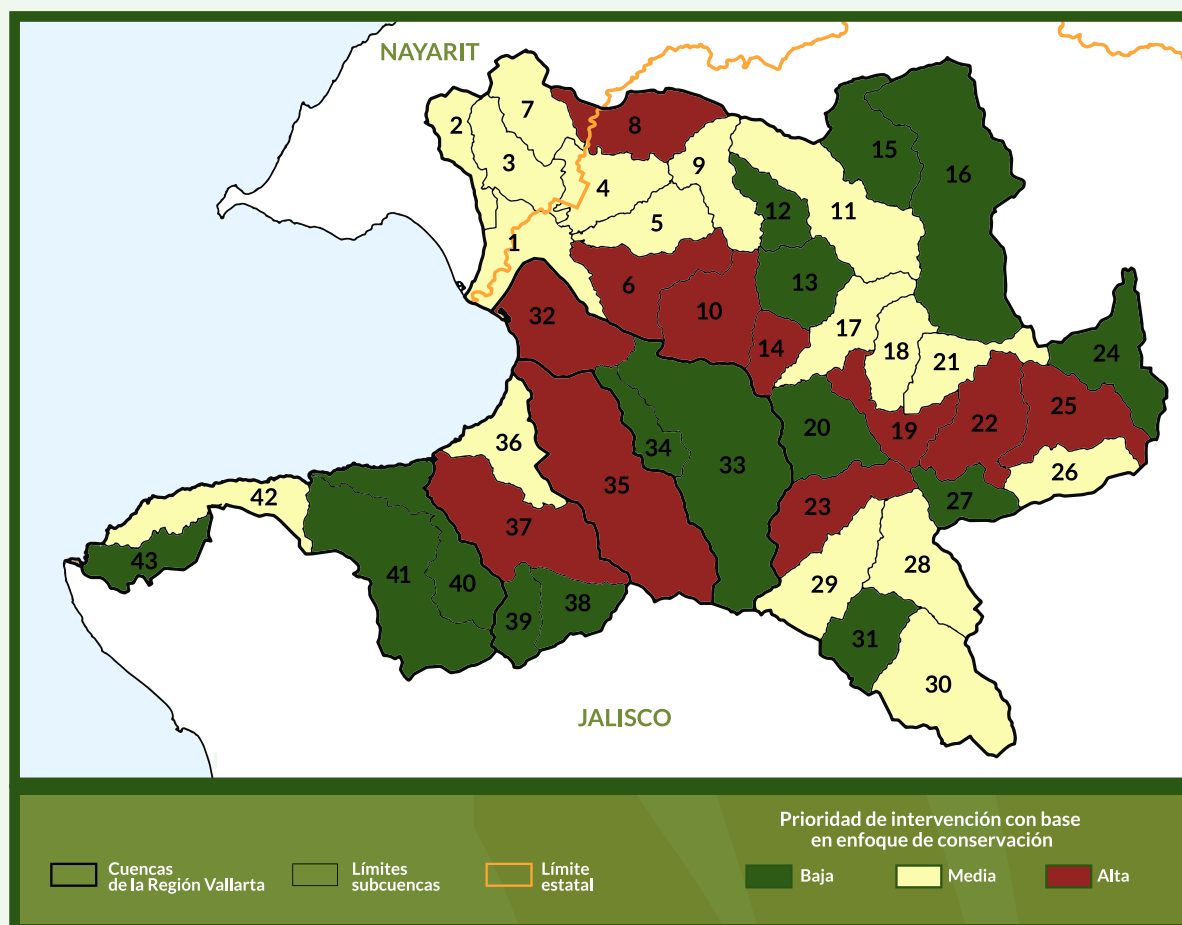
Subcuencas prioritarias para la conservación

La priorización territorial en la Región Vallarta permite identificar las subcuencas que requieren atención urgente para conservar sus ecosistemas y garantizar la disponibilidad de recursos esenciales como el agua. Este proceso evalúa la estructura, procesos y funciones de los ecosistemas, asegurando que las intervenciones se enfoquen en áreas estratégicas para su protección y mantenimiento.

Las subcuencas con mayor prioridad en la Región Vallarta incluyen La Palapa, Las Palmas de Arriba, Mesas de Juan y Pablo, General Francisco Villa, Tecoa, Masco, Cabos, Puerto Vallarta, Cuale y Boca de Tomatlán.

Para definir su prioridad, se seleccionaron subcuencas con alta provisión de SE, como una mayor disponibilidad y calidad del agua, así como aquellas con alta densidad poblacional y elevados volúmenes de extracción. También se consideró su conectividad con la red de flujos superficiales y su exposición ante los efectos del cambio climático.

Mapa de priorización territorial a nivel de subcuenca para la focalización de acciones de conservación en las cuencas de la Región Vallarta



Subcuencas prioritarias para la restauración

Para maximizar la provisión de SE, las acciones de restauración deben planificarse a nivel regional, asegurando impactos significativos en el funcionamiento de los ecosistemas. Sin embargo, debido a la disponibilidad limitada de recursos financieros, es crucial priorizar las áreas con mayor necesidad de intervención para optimizar el uso de estos recursos.

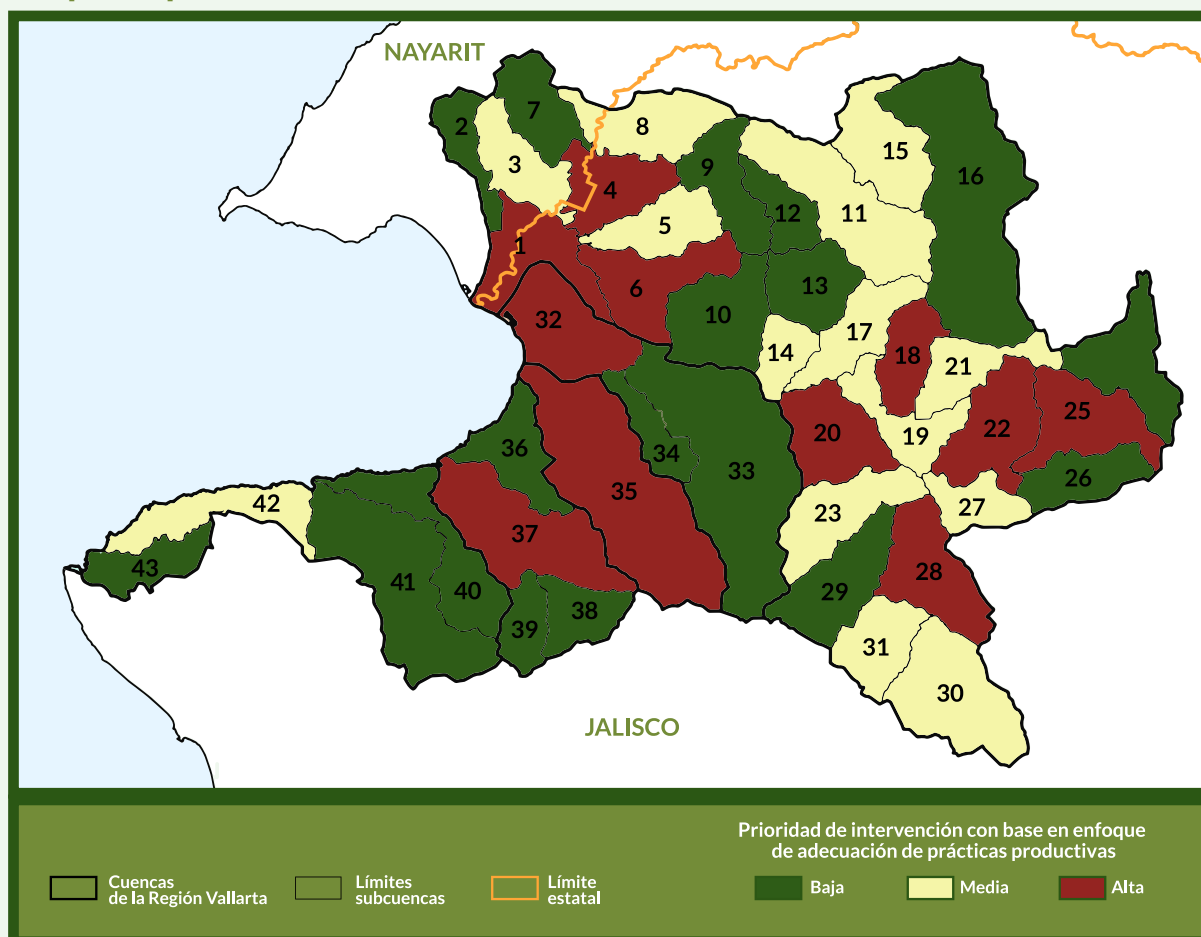
En la Región Vallarta, se identificaron las subcuencas de Ixtapa, El Colorado, La Palapa, El Ranchito, San José del Mosco, Mascota, Navidad, Talpa de Allende, Pitillal, Cuale y Boca de Tomatlán como prioritarias para la restauración. Estas áreas presentan una baja provisión de SE, con menor disponibilidad de agua, una mayor susceptibilidad a la erosión y alta tasa en el transporte de nutrientes.

Además, estas subcuencas tienen alta demanda de SE, con densidades poblacionales elevadas y un alto consumo de agua superficial y subterránea. También cuentan con

una fuerte conectividad hidrográfica, lo que significa que las alteraciones en estas zonas pueden afectar a otras partes de la cuenca.

Por último, su alta exposición ante los efectos del cambio climático y modificaciones en el uso del suelo las hace especialmente sensibles a futuros impactos, por lo que su restauración es prioritaria para fortalecer la resiliencia ambiental y garantizar la sostenibilidad de la región.

Mapa de priorización territorial a nivel de subcuenca



Subcuencas prioritarias para la adecuación de prácticas productivas

La identificación de áreas prioritarias para mejorar las prácticas productivas requiere un enfoque integral que considere tanto el impacto ambiental como la importancia de la actividad agropecuaria en la Región Vallarta. Este proceso busca equilibrar la producción con el manejo sostenible del territorio, asegurando que las intervenciones beneficien tanto a los ecosistemas como a las comunidades.

En la Región Vallarta, se priorizaron las subcuencas de Ixtapa, San Juan de Abajo, El Colorado, La Palapa, Las Palmas de Arriba, San Sebastián del Oeste, El Ranchito, Tecoany, San José del Mosco, El Copal, Mascota, Cabos, Navidad, Talpa de Allende, El Refugio, Puerto Vallarta, Cuale, Boca de Tomatlán y Río Cuale. Estas zonas presentan una menor disponibilidad de agua y mayor susceptibilidad al transporte de sedimentos y de nutrientes.

Además, estas subcuencas tienen una alta demanda de SE, con densidades poblacionales elevadas y un alto consumo de agua. También cuentan con una fuerte conectividad hidrográfica, lo que significa que las actividades productivas en estas áreas pueden generar impactos en toda la cuenca. Finalmente, su alta vulnerabilidad ante el cambio climático y modificaciones en el uso del suelo resalta la necesidad de implementar estrategias de producción más sostenibles que reduzcan los riesgos ambientales y aseguren la viabilidad de las actividades agropecuarias a largo plazo.

Mapa de priorización territorial a nivel de subcuenca para la focalización de acciones de adecuación de prácticas productivas en las cuencas de la Región Vallarta

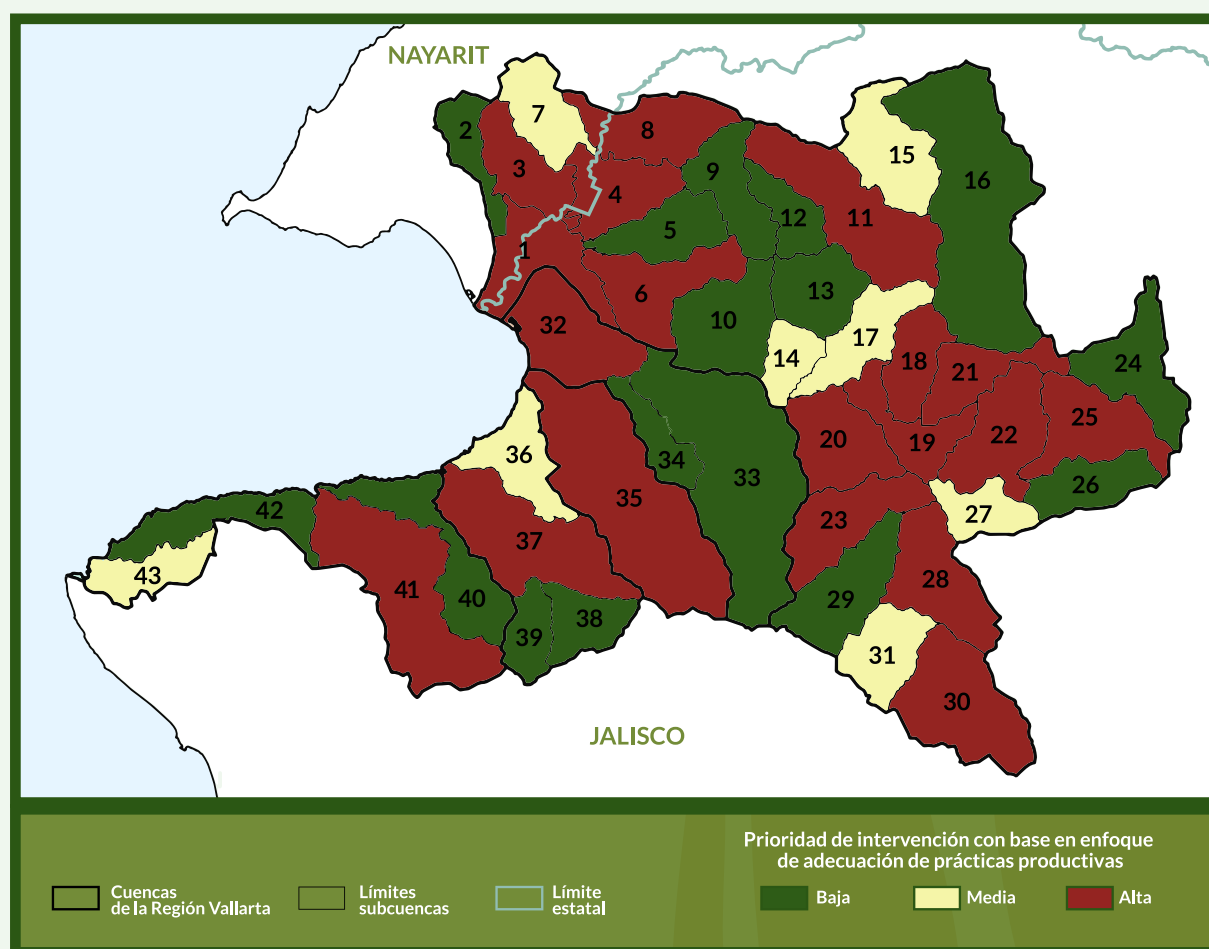




Foto: Kathia Contreras

Del análisis a la acción: Subcuencas para la conservación, restauración y producción sostenible

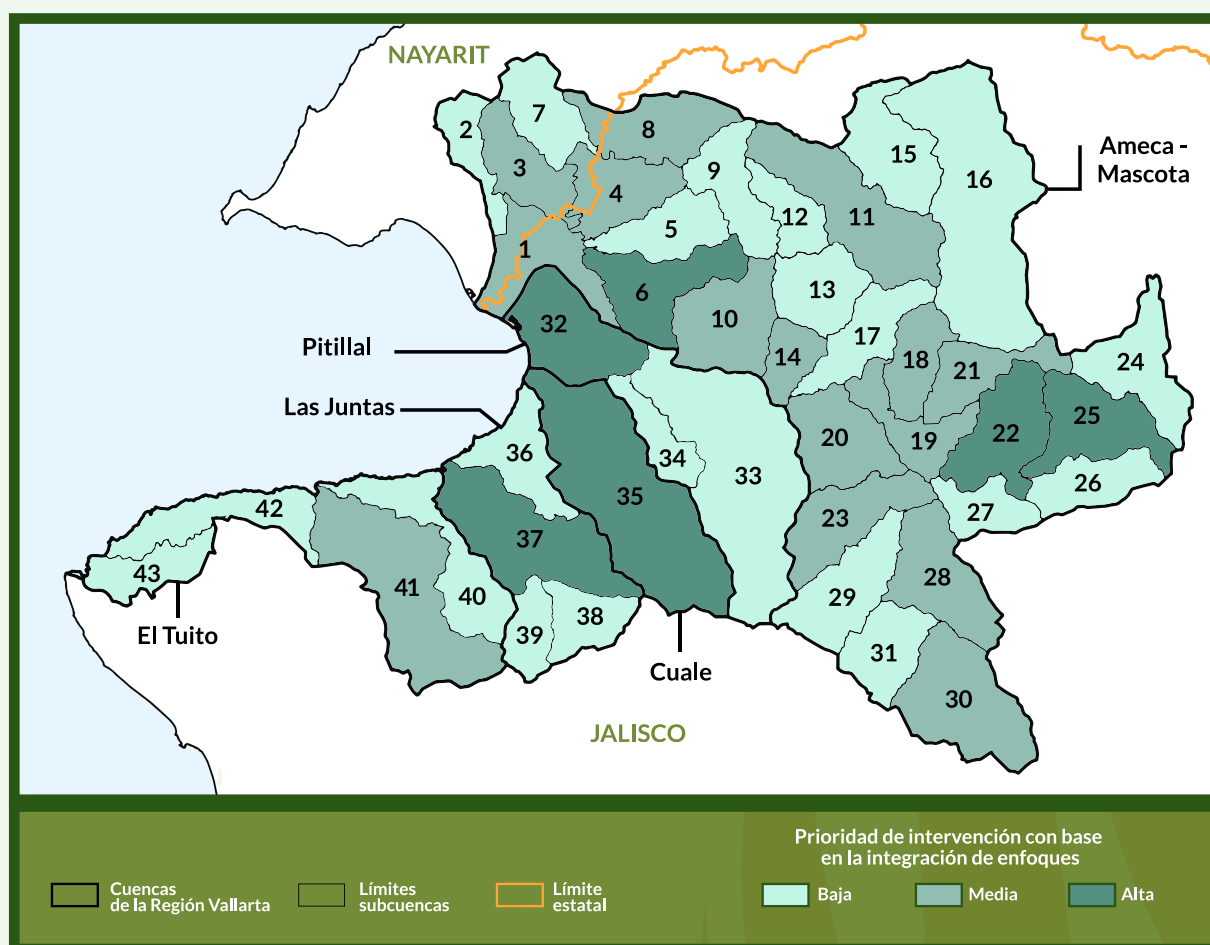
El análisis de las subcuencas en la Región Vallarta permitió identificar las áreas con mayor necesidad de intervención en tres enfoques clave: conservación, restauración y adecuación de prácticas productivas. Las subcuencas de La Palapa, Mascota, Navidad, Puerto Vallarta, Cuale y Boca de Tomatlán fueron catalogadas como las de mayor prioridad para estos tres enfoques, debido a su alta demanda de agua y su conectividad con la red hidrográfica.

De ellas, La Palapa es la única que cuenta con esquemas de PSA, ANP y Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC), mientras que Mascota solo tiene un subproyecto en el marco de RÍOS, lo que resalta la necesidad de reforzar acciones en esta zona.

Por otro lado, las subcuencas de Ixtapa, El Colorado, El Ranchito, San José del Mosco y Talpa de Allende fueron priorizadas para restauración y adecuación de prácticas productivas, ya que presentan un alto porcentaje de cultivos agrícolas y pastizales. En estas áreas, la conversión de cultivos hacia aquellos de mayor demanda hídrica y agroquímica, junto con el aumento del turismo religioso en Talpa de Allende, incrementa los riesgos de degradación del suelo, incendios, deforestación y contaminación del agua. Para evitar estos impactos, es fundamental evaluar su estado actual y fortalecer estrategias de manejo sostenible.

Ante este escenario, es necesario realizar un análisis detallado de los procesos productivos, las dinámicas socioeconómicas y los desafíos específicos que enfrenta cada subcuenca. Esto permitirá diseñar estrategias adaptadas a cada contexto, considerando los recursos disponibles, la participación de las comunidades y la viabilidad de las acciones a nivel local. Una gestión efectiva y basada en la realidad del territorio garantizará que las intervenciones sean sostenibles y generen beneficios a largo plazo.

Mapa de priorización de subcuencas con base en la integración de enfoques para focalizar actividades de conservación, restauración o adecuación de prácticas productivas en las cuencas de la Región Vallarta.



Estrategias clave para la conservación y el manejo sostenible

En los talleres participativos del PAMIC de la Región Vallarta, se identificaron acciones prioritarias para la conservación, restauración y producción sostenible. Entre ellas, destaca el PSA como una estrategia clave para proteger los ecosistemas y sus SE. Además, se propusieron acciones para fortalecer la gestión del agua, la restauración del suelo y la biodiversidad, así como mejorar las prácticas productivas.

Entre las actividades prioritarias, se planteó la necesidad de realizar monitoreos de la calidad y cantidad de agua, verificar los volúmenes extraídos y desarrollar proyectos productivos con incentivos para mujeres y jóvenes. También se destacó la importancia de prevenir, combatir y manejar el fuego, fortalecer el manejo forestal comunitario maderable y no maderable, reducir el uso de fertilizantes, plaguicidas y herbicidas inorgánicos o químicos, implementar un manejo sanitario y reproductivo integral del ganado y establecer sistemas multipropósito de producción ganadera.

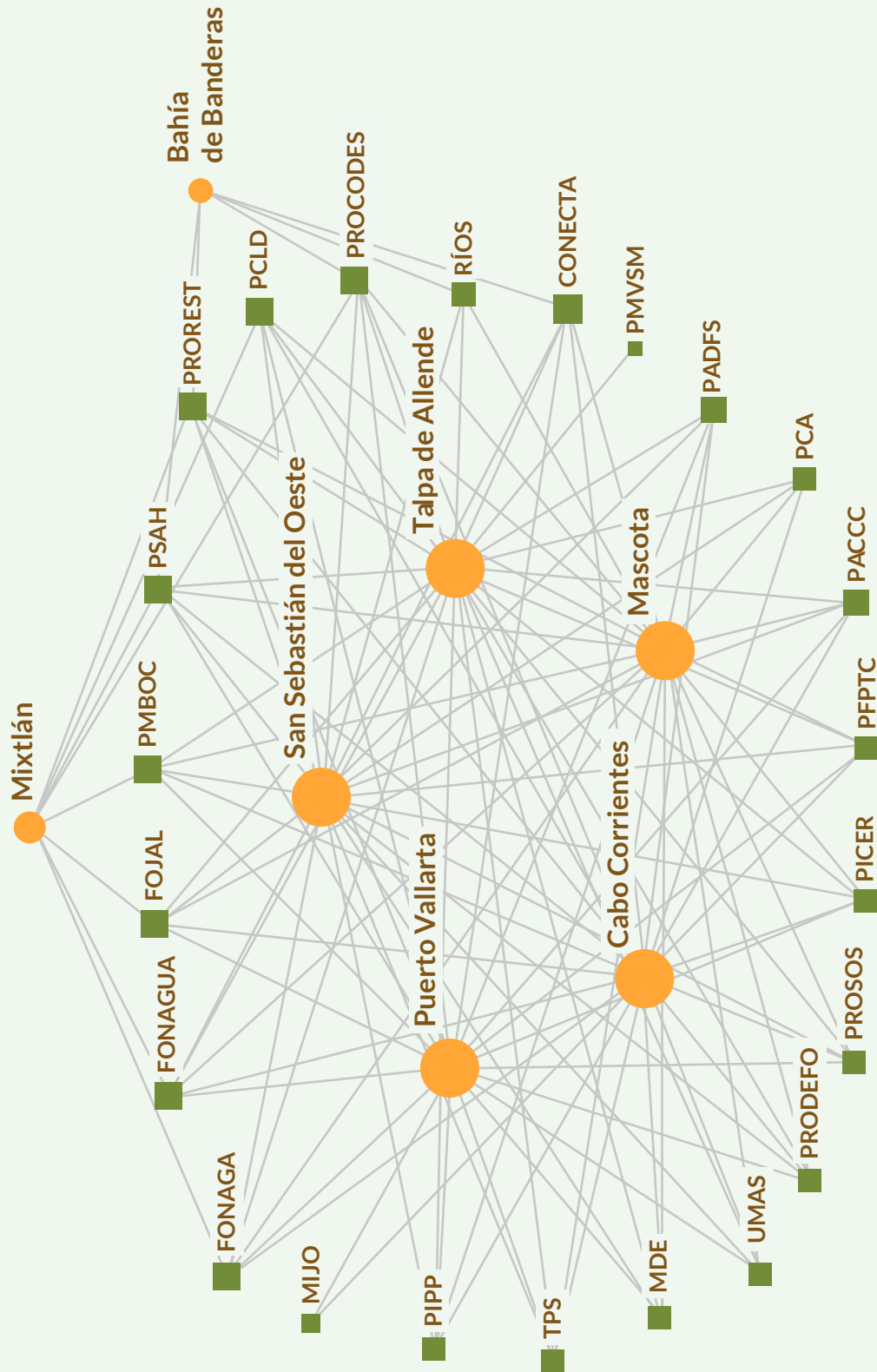
Además, se enfatizó la necesidad de reforzar inversiones y regulaciones con un enfoque de cuenca, asegurando que las acciones sean sostenibles y beneficien tanto a la población como a los ecosistemas.

En la RV también se identificaron 24 programas que promueven la conservación, restauración y el manejo sostenible del territorio. Estos programas, impulsados por instituciones como CONAFOR, SEMARNAT, SADER y CONANP, buscan alinear esfuerzos para fortalecer el desarrollo sostenible en la región. Sin embargo, es fundamental que las inversiones públicas y privadas se enfoquen en la protección de los ecosistemas y no solo en el crecimiento productivo, asegurando una gestión equilibrada del territorio.

Además, los resultados del PAMIC pueden complementarse con estrategias como ATREDD+, que fomenta la competitividad en actividades agropecuarias sostenibles, el manejo comunitario de bosques y la diversificación productiva. También destaca la Alianza Montaña Bahía (AMB), una plataforma que reúne a actores públicos, privados y académicos para impulsar proyectos de conservación y desarrollo costero-rural en el contexto del cambio climático.

Sociograma de instituciones con programas o proyectos

Programas o proyectos (cuadrados en color verde) en los municipios de incidencia (círculos en color anaranjado) de las cuencas de la Región Vallarta. El tamaño de los nodos corresponde al índice de centralidad (número de vínculos directos).





Para saber más:

Para conocer más detalle de las acciones y programas identificados, te invitamos a revisar el **PAMIC completo**. Allí encontrarás información clave sobre los actores involucrados y las estrategias necesarias para consolidar un manejo integral del territorio en la Región Vallarta.



Foto: Cristina Nieto

6

¡Actúa ahora!

Los resultados del PAMIC de la RV son claros: los SE, como la provisión de agua, el control de sedimentos y la retención de nutrientes, están siendo severamente amenazados. En especial, las áreas que cuentan con una mayor cobertura vegetal y poca intervención humana tienen un desempeño mucho mejor en la provisión de estos servicios clave para la vida.

Sin embargo, las presiones humanas y los efectos del cambio climático están acelerando el deterioro de estos servicios, lo que podría acarrear efectos muy negativos en la calidad del agua, la biodiversidad y, en última instancia, en la vida de las personas. Es hora de tomar decisiones informadas y actuar con urgencia para preservar y restaurar lo que nos da vida. ¡El tiempo no espera!

Diez puntos clave del PAMIC en la Región Vallarta

- ① Los ecosistemas mejor conservados proveen más agua y regulan mejor los sedimentos y nutrientes, mientras que las zonas con mayor intervención humana enfrentan mayores riesgos de degradación.
- ② El cambio de uso de suelo y el cambio climático agravan la presión sobre los ecosistemas, afectando la disponibilidad de agua, la prevención de inundaciones y la provisión de alimentos.
- ③ Las principales amenazas en la zona costera incluyen el turismo descontrolado, la urbanización y la sobreexplotación del agua, mientras que en la sierra predominan la deforestación, la ganadería, el uso excesivo de agroquímicos, la tala ilegal, los incendios y la minería.
- ④ Las subcuencas con mayor rendimiento hídrico coinciden con zonas de selvas y bosques, pero su manejo debe considerar otros factores como la erosión y el almacenamiento de carbono para evitar impactos negativos.
- ⑤ Las cargas de sedimentos más altas se encuentran en zonas agrícolas de Talpa de Allende, Mascota, San Sebastián del

Oeste y Puerto Vallarta, lo que enfatiza la necesidad de conservar suelos en pendientes pronunciadas.

- ⑥ El uso intensivo de fertilizantes en cultivos como agave, aguacate, maíz y chile aumenta el riesgo de contaminación del agua, por lo que se recomienda promover sistemas agroforestales y reducir agroquímicos.
- ⑦ Los PAMIC analizan la relación entre la oferta y demanda de SE e incorporan escenarios de cambio climático y uso del suelo, lo que permite tomar decisiones más informadas.
- ⑧ Se identificaron seis subcuencas prioritarias para acciones de conservación, restauración y adecuación de prácticas productivas, enfocadas en manejo del fuego, PSA, manejo forestal comunitario, reducción de agroquímicos y mejora en la ganadería.
- ⑨ La gestión del territorio debe alinearse con iniciativas existentes, como la Alianza Bahía Montaña y programas de inversión de la REDD+, para fortalecer acciones de conservación a nivel local y regional.
- ⑩ Los PAMIC ofrecen información clave para el desarrollo de proyectos sostenibles, pero su éxito depende de la participación activa de comunidades, mujeres, jóvenes y pueblos originarios en la toma de decisiones.

Construyamos juntos un futuro sostenible

Cada acción cuenta. La protección de nuestros recursos depende de las decisiones que tomemos hoy, y los PAMIC nos ofrecen un camino claro para lograrlo. Ahora es el momento de traducir estas estrategias en acciones concretas.

¿Quieres profundizar más? Explora el PAMIC completo y sé parte del cambio. ¡El futuro de nuestras cuencas está en nuestras manos!



Colofón

El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) es una familia multilateral de fondos dedicada a enfrentar la pérdida de biodiversidad, el cambio climático y la contaminación, y busca apoyar la salud de la tierra y los océanos. Su financiamiento permite que los países en desarrollo aborden desafíos complejos y trabajen hacia el cumplimiento de los objetivos ambientales internacionales.

La asociación incluye a 186 gobiernos miembros, así como a la sociedad civil, pueblos indígenas, mujeres y jóvenes, con un enfoque en la integración y la inclusividad. Durante las últimas tres décadas, el GEF ha proporcionado más de 25 mil millones de dólares en financiamiento y ha movilizado 145 mil millones de dólares para proyectos prioritarios impulsados por los países.

La familia de fondos incluye el Fondo Fiduciario del GEF, el Fondo del Marco Global para la Biodiversidad (GBFF, por sus siglas en inglés), el Fondo para los Países Menos Adelantados (LDCF, por sus siglas en inglés), el Fondo Especial para el Cambio Climático (SCCF, por sus siglas en inglés), el Fondo para la Implementación del Protocolo de Nagoya (NPIF, por sus siglas en inglés) y la Iniciativa de Creación de Capacidades para la Transparencia (CBIT).

El Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés) es el fondo climático más grande del mundo. Su mandato es fomentar un cambio de paradigma hacia vías de desarrollo resilientes al clima y de bajas emisiones en los países en desarrollo.

El GCF cuenta con una cartera de proyectos y programas en más de 100 países. También tiene un programa de apoyo para la preparación, destinado a desarrollar capacidades y ayudar a los países a elaborar planes a largo plazo para combatir el cambio climático.

El GCF es una entidad operativa del mecanismo financiero de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y apoya el Acuerdo de París de 2015, cuyo objetivo es mantener el aumento de la temperatura global por debajo de los dos grados Celsius.



FMCN es una institución que canaliza recursos financieros vinculando a socios en territorio, Organizaciones Locales Legalmente Constituidas y Gobierno para fortalecer la conservación y proteger la riqueza natural de México. Como parte de este trabajo, el análisis del paisaje —especialmente la relación del agua con los ecosistemas y las comunidades— es fundamental para desarrollar herramientas de diagnóstico, planificación y priorización de acciones, como lo son los PAMIC. Estas herramientas permiten valorar los servicios ambientales que brindan los ecosistemas y facilitan la toma de decisiones estratégicas, contribuyendo a nuestra misión de Sustentar nuestro tesoro natural.

