pro natura asociación civil | GCF task force | Universidad de Guadalajara, Red Universitaria de Jalisco

JALISCO

IMPORTANCIA DE BOSQUES Y SELVAS

DATOS ESTATALES[1]

EXTENSIÓN	7.86 millones de hectáreas[2]
POBLACIÓN	8.3 millones de habitantes

Población Urbana 88% | **Rural** 12%

CONTEXTO SOCIAL

Población en situación de pobreza:

31.4%[3]

Población en situación de pobreza extrema:

3%[4]

IDH: 0.773 (por debajo del promedio nacional de 0.754)[5]

CONTEXTO ECONÓMICO

PIB estatal:

1,521 millones de pesos (precios corrientes) **7.5%** del PIB nacional y cuarto estado con mayor riqueza en el país **13.8%** del PIB nacional actividades primarias (entidad que más aporta)

PIB per cápita [7]: **$237,781.28** (posición número 9 a nivel nacional)

Actividades económicas:

- **62.4% del PIB estatal** — Terciarias o comerciales
- **32%** — Secundarias
- **5.7%** — Agricultura, ganadería y pesca

SUS BOSQUES Y SELVAS

Con **4.54 millones de hectáreas (ha) cubiertas con algún tipo de vegetación (57.8% de su territorio)**, en Jalisco se encuentra el 80% de los tipos de vegetación existentes en México. De su cobertura forestal total, **90.2% son selvas o bosques.** Cuenta además con siete regiones hidrológicas con 20 cuencas, incluyendo la del lago de Chapala, que cubre alrededor de 111 mil hectáreas.[8]

Gracias a su geografía y ubicación territorial, Jalisco alberga una gran diversidad de tipos de vegetación y significativo porcentaje de diversidad de flora y fauna (36% de mamíferos, 53% de aves, casi el 20% de reptiles, 14% de anfibios y 24% de peces, con relación a los registros nacionales).[9]

En Jalisco, cerca del 9.5% de la superficie estatal se encuentra bajo algún esquema de conservación, principalmente las selvas bajas caducifolias y bosques de encino. Adicionalmente, protege la superficie de lagos y lagunas, así como cerca de 1.9 mil hectáreas de manglar, y suma los esfuerzos voluntarios a través de las áreas destinadas voluntariamente a la conservación (ADVC).[10] Se calcula que el 89.4% del territorio de las comunidades indígenas se encuentra en municipios con esquemas de conservación (ANP, regiones terrestres prioritarias o áreas de importancia para la conservación de aves). [11]

Las regiones Sierra Occidental-Costa, Norte, y Sur, concentran el 70% de la superficie de bosques templados con potencial para la producción maderable. De las 1.5 millones de hectáreas aproximadas que tienen potencial para el aprovechamiento forestal maderable en Jalisco, solo 600 mil están incorporadas al manejo forestal maderable; las comunidades y ejidos pueden mejorar e incorporar buenas prácticas de manejo. El manejo forestal, en general, se beneficiaría de avances en la eficiencia (mayores y mejores caminos forestales, sistemas de transporte, tecnología para la extracción y mayor integración vertical en la cadena de valor).[12]

La deforestación y la degradación forestal son grandes factores de pérdida del capital natural en el estado, impactando directamente la capacidad de los ecosistemas y del territorio para proveer los servicios ambientales clave. La conservación de los ecosistemas y de la biodiversidad resulta fundamental para garantizar la provisión de alimentos, agua, materias primas, así como servicios de regulación climática, y factores culturales vinculados con la agrobiodiversidad y la sabiduría ancestral de los pueblos indígenas.

1 Datos obtenidos de INEGI
2 Datos obtenidos CONAFOR (2022) INFYS: Superficie forestal
3 CONEVAL (2022). Medición de Pobreza 2022.
4 De 2018 a 2020, incrementó la pobreza y la pobreza extrema en 3.6% y 0.7%, respectivamente; la falta de acceso a los servicios de salud de 19.4% a 32.1%, y reducción en la falta de acceso a servicios básicos en la vivienda de 8.1% a 5.4% (CONEVAL 2022).
5 UNDP (2024). Human Development Report 2023-24: Breaking the gridlock: Reimagining cooperation in a polarized world. New York.
6 El PIB en el ámbito regional solo se calcula para el total de la economía de las entidades federativas. Para las actividades económicas, el indicador calculado es el VAB. INEGI (2023). "Producto Interno Bruto por entidad federativa (PIBE) 2022 preliminar".
7 Índice de Competitividad Estatal IMCO
8 CONAFOR (2022). Inventario Nacional Forestal 2015-2021
9 Programa para el Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Jalisco
10 SEMADET. Jalisco con Bosques, la política pública que conserva los ecosistemas forestales
11 Velarde, et al. (2017) "Diversidad Biocultural" en La Biodiversidad en Jalisco: Estudio de Estado.
12 Menos dos grados (2016). Reconfiguración de la política pública forestal del Estado de Jalisco.

DESAFÍOS[13]

Deforestación

De acuerdo con datos de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), la deforestación en Jalisco alcanzó **359,192.5 hectáreas (ha) entre 2001 y 2021** (el 7.9% de la superficie forestal estatal), con una tasa anual de pérdida de **17,959.6 ha por año**. Sin embargo los niveles más altos se han alcanzado entre 2019 y 2021 cuando se perdieron 23,368.15 hectáreas.

Degradación forestal

La degradación de bosques y selvas en Jalisco ha sido un fenómeno constante: el 60% de superficie cubierta por vegetación forestal tiene algún nivel de degradación.[14]

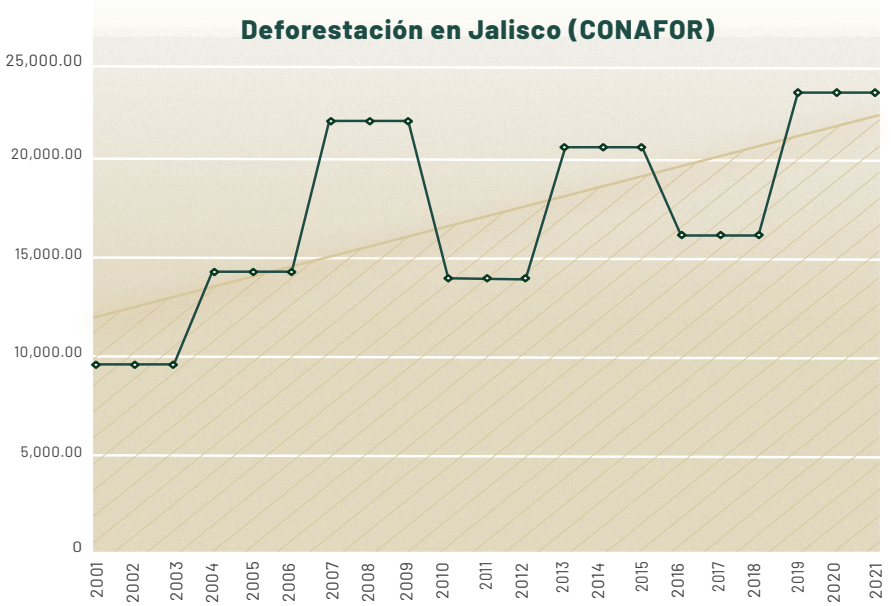

Figura 1: Distribución histórica de la deforestación en el estado de Jalisco de acuerdo con información de la Comisión Nacional Forestal

De 1993 a 2012, Jalisco perdió un total de 522,031 ha de bosques y selvas. La deforestación más elevada se suscitó tanto en el periodo 2007-2009 (21,894.60 ha/año) como en el periodo 2019-2021 (23,368.15 ha/año), periodos donde el crecimiento de las plantaciones de agave tuvieron incrementos muy significativos, de acuerdo con los datos del Consejo Regulador del Tequila (CRT).

En este mismo periodo (1993-2012), los bosques y selvas degradados sumaron un total de 493,536 ha; la mayor tasa de degradación se presentó de 1993 a 2002 (51 mil 347 ha/año). [15]

Las emisiones de gases efecto invernadero (GEI) estimadas de acuerdo con la deforestación calculada por CONAFOR son de 70,645,737.80 toneladas de CO_2e para el periodo 2001-2021, la ecorregión que más perdió fueron las sierras templadas con 37,622,930 toneladas lo que arroja un promedio anual de 1,121,360.92 toneladas de CO_2e emitidas.[16]

Motores de deforestación y degradación[17]

Ganadería extensiva. El principal motor de la deforestación durante el periodo de 2001 a 2021 fue la transformación de tierras forestales hacia pastizales para ganadería (84.89% del cambio de uso de suelo) y hacia la agricultura (11.37%).[18] La inmensa mayoría de los sitios deforestados se transforman a pastizales o tierras agrícolas. Jalisco es uno de los mayores productores pecuarios de México e incrementó el número de cabezas en un 12% en la última década (2013 a 2022).[20] La zona costera ha sido principalmente afectada por la expansión ganadera y, aunque los pastizales en esas zonas se han mantenido estables, otros municipios como Talpa de Allende o Ameca incrementaron la superficie de pastos significativamente en tan solo una década.[21] Por otra parte, la principal causa de degradación de bosques en Jalisco es la ganadería extensiva y el sobrepastoreo (sobre todo de ganado bovino), que afecta la regeneración de especies, debido a la forma en que se ha manejado el ganado en la región, basados en el apacentamiento en agostaderos cerriles, principalmente en selvas

13 Datos obtenidos de CONAFOR (2023) Deforestación bruta a nivel estatal 2001-2022. SIAP. Datos Abiertos.
14 CONAFOR-SEMADET (2020). Mapa de Cobertura del Suelo del Estado de Jalisco al año base 2016 [Vector]. Escala 1:75,000. Versión 1.3. México.
15 SEMADET (2017) Estrategia Estatal REDD+ Jalisco.
16 Cálculo realizado con base en la información descrita en el documento "Nivel de referencia de Emisiones Forestales de México (2007-2016)" de la CONAFOR, que indica el contenido específico de carbono en los distintos estratos de vegetación. Se ha realizado debido a que CONAFOR no publica datos de emisiones y las emisiones registradas por Global Forest Watch (GFW) podrían estar subestimadas o sobrestimadas, debido a particularidades en el procesamiento de las imágenes satelitales y los criterios de detección de coberturas forestales que no consideran ecosistemas como las selvas secas o zonas áridas, además de procesos poco claros de homologación de factores de emisión en regiones ecológicamente complejas en los estados considerados. No obstante, existe una relación directa entre la deforestación y las emisiones asociadas, por lo que los datos de GFW pueden ser considerados como base para una aproximación de las emisiones escaladas a la deforestación registrada por la CONAFOR. Este proceso de escalamiento se basa en supuestos y no debe ser considerada como información concluyente, sino como una aproximación que permite observar patrones y tendencias que faciliten la toma de decisiones o la identificación de áreas de oportunidad.
17 Programa para el Desarrollo Forestal Sustentable; EEREED+ Jalisco; Nuño, A. (2023).
18 CONAFOR (2023) Deforestación bruta a nivel estatal 2001-2022
19 SEMADET (2017) op cit.
20 De 2,756,131 a 3,080,387 cabezas de ganado.
21 En 11 años, Talpa de Allende incrementó de 282.5 ha a 4,155; Ameca de 210 ha a 3,200 ha.

caducifolias, subcaducifolias y encinares, durante la mayor parte del año, prácticamente sin manejo, y en los rastrojos o terrenos agrícolas en barbecho después de la cosecha, durante la temporada seca (CONAFOR, 2016).

Agricultura comercial. La superficie dedicada a la agricultura incrementó en 16% o 28,462 hectáreas en tan solo cuatro años de acuerdo con INEGI (2017 a 2021).[22] La deforestación ha estado principalmente asociada al cultivo de agave para tequila y al aguacate. Los altos precios de cultivos de alto valor como el tequila y el aguacate han motivado el cambio de uso de suelo, el cual puede ser permanente debido a las características de estas actividades. Por ejemplo, de acuerdo con datos del SIAP, la superficie cosechada del aguacate pasó de 5,734 ha en 2012 a 27,833 ha en 2022; sin embargo, se reconoce que esta superficie se encuentra subestimada, ya que de acuerdo con datos del Gobierno de Jalisco (FIPRODEFO), la superficie plantada de aguacate ya superaba las 45,000 hectáreas en 2022. Por su parte, el cultivo de agave, de acuerdo con los datos del Consejo Regulador del Tequila (CRT) registra un incremento de 144,818 a 368,880 hectáreas de agave tequilero, tan solo entre 2020 y 2023.

Desarrollo de infraestructura urbano turística
Por su parte, la deforestación provocada por el desarrollo de infraestructura urbano-turística, aunque mucho menor que las otras causas directas, es un fenómeno que involucra tanto el cambio de uso del suelo legal como ilegal. Con frecuencia, se dan procesos de deforestación con fines agrícolas, pero con el propósito de posteriormente desarrollar infraestructura urbano-turística, especialmente en las zonas de montaña con mayor atractivo turístico, generándose una fuerte especulación de tierras. Las zonas con mayor presión son las zonas de bosque de pino en las Sierras de Tapalpa, Mazamitla y Sierra Occidental.

Tala Comercial Ilegal. La tala ilegal es una causal de degradación forestal, ya que se practica de manera selectiva generando un empobrecimiento de las masas forestales. En el estado la tala ilegal comercial ha crecido de manera significativa vinculada al crimen organizado y en ocasiones es un paso previo al cambio de uso del suelo, principalmente para el establecimiento de huertas de aguacate.

Incendios Forestales. Los incendios forestales representan la segunda causa más importante de la degradación de ecosistemas forestales. Según datos de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Jalisco se ha mantenido durante varios años entre los diez estados del país con mayor incidencia de incendios forestales. Desde 1997 los incendios forestales se han incrementado en frecuencia e impacto. En estos 27 años se han presentado un total de 16,347 incendios, con un promedio anual de 605 incendios al año. La superficie total afectada fue de 1,038,371.63 (23% de la superficie forestal del estado), con un promedio anual de 38,358 hectáreas afectadas por año. Sin embargo, el aumento en la peligrosidad climática ha incrementado en los últimos años y tan solo en las temporadas 2017, 2021, 2022 y 2023 marcadas por la presencia de sequías severas, se han presentado el 25% de los incendios del periodo y el 49% de la superficie afectada (SEMADET, 2023).

Prácticas silvícolas poco sustentables. Jalisco se caracteriza por el aprovechamiento de recursos maderables y no maderables. Sin embargo, la producción disminuyó de 300,397 m^3 en 2018, a 288,061 m^3 en 2021. La explotación forestal intensiva se realiza por una industria de aserrío poco reglamentada. La mayoría de las comunidades agrarias no realizan el aprovechamiento, el cual recae en terceros que no cuentan con prácticas sustentables.

Causas de deforestación	Causas de degradación
Ganadería extensiva	Tala ilegal comercial
Agricultura comercial	Prácticas de manejo forestal inadecuadas
Crecimiento urbano y de infraestructura turística	Ganadería extensiva y sobrepastoreo
	Incendios forestales. Plagas y enfermedades

Fuente: Menos dos grados (2016), Reconfiguración De La Política Pública Forestal Del Estado De Jalisco.

MARCO INSTITUCIONAL EN MATERIA CLIMÁTICA

Marco Internacional
Los programas y políticas públicas se encuentran alineados con el Acuerdo de París, el Convenio de la Diversidad Biológica, el CMNUCC, la Agenda 2030 entre otros convenios firmados por México.

Marco Nacional
México cuenta con una de las legislaciones más robustas en materia ambiental: la Ley General de Cambio Climático, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, por mencionar algunos. Igualmente, cuenta con avances en el cumplimiento de sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas.

Marco Estatal
Jalisco destaca avances en legislación como la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (que ha permitido la operación de programas clave como el Programa Estatal para la Acción ante el Cambio Climático), y la Estrategia Estatal para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (REDD+). Los principales mecanismos de coordinación interinstitucional son la Comisión Interinstitucional para la Acción ante el Cambio Climático (CICC), el Grupo de Trabajo REDD+ (GT- REDD+), el Comité Técnico Consultivo REDD+ (CTC- REDD+). Además existen asociaciones intermunicipales legalmente constituidas que posibilitan la coordinación en el territorio.

Fuentes: Programa para el Desarrollo Forestal Sustentable; EEREED+ Jalisco; Programa Estatal de Áreas Naturales Protegidas y Otros Instrumentos de Conservación.

LIDERAZGO E INNOVACIONES

1. **Marco institucional y de gobernanza.** La conformación de Juntas Intermunicipales de Medio Ambiente (JIMA) constituye un modelo de gobernanza local que fomenta la gestión integral del territorio. Jalisco cuenta con 11 JIMA que cubren cerca del 90% del área estatal, y que facilitan la implementación de la política pública con un enfoque de desarrollo sostenible bajo en emisiones. Las JIMA colaboran activamente con dependencias estatales como la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) y, a nivel nacional, con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).
2. **Cadenas de valor sostenible**
   a. En el marco de la colaboración con el Grupo de Trabajo de Gobernadores por el Clima y Bosques (GCF Task Force), la SEMADET en colaboración con Fondo Noreste y Occidente (FONNOR) y con apoyo financiero del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), promovió el proyecto "Carne Libre de Deforestación" con el fin de consolidar un modelo de ganadería sustentable mediante el fortalecimiento de capacidades, desarrollo de una ruta de comercialización, nuevos modelos para ingresos alternativos a través de la producción de carne libre de deforestación, y promover la inclusión de mujeres, jóvenes y pueblos indígenas.
   b. "Agave responsable ambiental". Se trata de una certificación que garantiza que el tequila se elaboró a partir de agaves que no incidieron en deforestación, utilizando información geoespacial y ligado a la Denominación de Origen Tequila (DOT). Este sello se logró a partir de la colaboración entre el Gobierno estatal, a través de la SEMADET, y el Consejo Regulador del Tequila (CRT).
3. **Jalisco con Bosques**[23] es una política cuyo objetivo es coordinar y gestionar las acciones que suman al manejo y conservación de ecosistemas forestales. Bajo el liderazgo de SEMADET en coordinación con el FIPRODEFO[24], al 2022 se han financiado 571 proyectos en 36 municipios, con una inversión mayor a los 52 millones de pesos, que han beneficiado a más de 150 mil personas de forma directa e indirecta. En el marco de Jalisco con Bosques destacan programas como:
   - Programa Estatal de ANPs y otros instrumentos de conservación
   - Programa para el Manejo de Fuego
   - Programa para el Desarrollo Forestal Sustentable
   - Estrategia para la integración de la biodiversidad en los sectores agropecuarios
4. **Estrategia Estatal REDD+.**[25] Jalisco se ha comprometido con la reducción del 80% de la deforestación bruta y a la reducción de la degradación a través de la conservación e incremento de los reservorios y sumideros de carbono.

22 Pasó de 624,416 a 722,878 hectáreas.
23 Gobierno del Estado de Jalisco (2021). "Jalisco con Bosques, la política pública que conserva los ecosistemas forestales" (21 de marzo de 2021).
24 El Fideicomiso para la Administración del Programa de Desarrollo Forestal de Jalisco (FIPRODEFO) funge como instrumento técnico-financiero para promover el desarrollo forestal sustentable, ofrece acompañamiento, asistencia técnica, asesorías, y brinda información geográfica.
25 El mecanismo REDD+, bajo la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), involucra la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación, incluyendo el incremento de acervos de carbono por el manejo sostenible de los bosques y su conservación.

SOBRE EL GRUPO DE TRABAJO DE GOBERNADORES SOBRE CLIMA Y BOSQUES (GCF TASK FORCE)

Jalisco es uno de los siete estados en el país que integran el GCF Task Force, el cual es una colaboración subnacional de 43 estados y provincias en 11 países, trabajando para proteger los bosques tropicales, reducir las emisiones de la deforestación y degradación, y promover el desarrollo rural sustentable de bajas emisiones. El GCF Task Force es la mayor red gubernamental subnacional del mundo, y también la más antigua, dedicada a la conservación de los bosques y al desarrollo sostenible con bajas emisiones.
Los estados miembros en México son Jalisco, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Quintana Roo, Campeche y Yucatán, quienes a lo largo de varios años han desarrollado una serie de avances significativos en los marcos legales, los arreglos institucionales, los mecanismos de financiamiento y en sus sistemas de monitoreo, reporte y verificación para reducir la deforestación en sus jurisdicciones. A través del Plan de Acción de Manaos, los miembros del GCF Task Force renovaron en 2022 sus compromisos pactados de reducir la deforestación en un 80% respecto a los niveles actuales para 2030 y transformarlos en acción urgente

En el marco de este Plan de Acción, se propone impulsar las siguientes acciones de manera conjunta entre el sector agropecuario y ambiental para lograr detener la deforestación:

1. Implementar la Estrategia Estatal para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (EEREDD+) involucrando a las instancias del Gobierno estatal competentes y a los Gobiernos municipales para su implementación.
2. Implementar las estrategias estatales de integración de la biodiversidad a los sectores productivos agropecuario, pesquero, forestal y del sector turístico.
3. Consolidar el protocolo de agave libre de deforestación vinculado a la denominación de origen del tequila y la marca de certificación de tequila libre de deforestación Agave Responsable Ambiental.
4. Consolidar el programa de ganadería sostenible del estado e impulsar el desarrollo del Protocolo para la certificación de carne libre de deforestación y su respectiva Marca de Conformidad "CaLibre", que actualmente es propiedad de Gobierno del Estado de Jalisco.
5. Impulsar un mecanismo de certificación del aguacate vinculado a los permisos sanitarios como el impulsado en Michoacán.
6. Implementación del sistema de alerta temprana de zonas deforestadas (SATD) de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) que utiliza la plataforma satelital Sentinel 2 con imágenes semanales de alta resolución; establecer un esquema de fortalecimiento de las capacidades de inspección del estado en colaboración con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y con las instituciones de seguridad para la actuación expedita en áreas deforestadas ilegalmente para el establecimiento de cultivos comerciales y desarrollos inmobiliarios ilegales.
7. Fortalecer las capacidades de Monitoreo, Reporte y Verificación de la deforestación en el estado en coordinación con la CONAFOR.
8. Implementación de un Pago por Servicios Ambientales (PSA) especial en concurrencia con la CONAFOR en predios en colindancia de selvas que implementen sistemas silvopastoriles que permita generar esquemas de manejo y conservación de selvas en áreas forrajeras a fin de que se reduzca la degradación y la deforestación provocada por esa actividad.
9. Fomentar, en concurrencia con el Gobierno federal, la modificación de los sistemas forrajeros mediante la implementación de sistemas silvopastoriles y prácticas de ganadería regenerativa a través de la implementación del modelo de escuelas de campo.
10. Fortalecimiento de las capacidades institucionales de Gobiernos locales para la lucha contra la deforestación y para la conservación de bosques a través de las Juntas Intermunicipales (JICOSUR, JISOC, JIRA, JIRCO, JIMAL, JIMAV JINOR, JIAS, JIDELA, AIPROMADES y JIAN).
11. Diseño e Implementación, en concurrencia con el Gobierno federal, de mecanismos de financiamiento (crédito) a la reconversión de la producción ganadera de pastoreo hacia sistemas silvopastoriles de pequeños productores de ganadería de pastoreo en colindancia con selvas.
12. Ordenamientos ecológicos y territoriales regionales integrados a escala 1:50,000 en todo el estado.
13. Movilización de fondos internacionales para el financiamiento de los cambios de política hacia una agricultura y ganadería libre de deforestación; generación de las condiciones institucionales que permitan la captación de recursos relacionados con el mercado voluntario de carbono y con los esquemas de financiamiento por resultados por la reducción de la deforestación a nivel jurisdiccional (REDD Jurisdiccional).