

**RECOMENDACIÓN-103**  
**JUNIO 2016**  
**V1.2**

**I. ASUNTO: “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”**

**II. FUNDAMENTO JURÍDICO<sup>1</sup>**

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su Artículo 1° establece que en los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece; que las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales de la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia, y que todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.
- Asimismo, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 25 establece que “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar”, y que “Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable”.
- Por otra parte, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 115, establece que los Municipios tienen a su cargo, entre otras, las funciones y servicios públicos siguientes que el propio artículo enlista.
- La Declaración Universal de los Derechos Humanos adoptada y proclamada por la Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas del 10 de diciembre de 1948, en su artículo 25, establece que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure la salud y el bienestar.
- La Declaración de Río de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, los días 3 al

---

<sup>1</sup>El análisis jurídico completo se encuentra en el anexo 1

14 de junio de 1992, en sus principios 2, 10 y 11 establece que, los estados tienen la responsabilidad de velar porque las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente, que el mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos.

- El Protocolo de Montreal (2000) estableció como objetivo principal, implementar medidas concretas para la erradicación del uso de las sustancias que agoten la capa de ozono a fin de evitar los daños a la salud y al medio ambiente.
- El Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes (2001). Tiene como principal objetivo proteger la salud humana y el medio ambiente de los daños causados por los contaminantes orgánicos persistentes (COP), así como promover las mejores prácticas y tecnologías disponibles para reemplazar a los COP que se emplean actualmente, y prevenir el desarrollo de nuevos COP para lo cual se prevé el fortalecimiento legislativo y la instrumentación de planes nacionales para cumplir estas metas.
- El Convenio de Basilea (1991), se plantea como principal objetivo disminuir al mínimo la generación de desechos peligrosos y su movimiento transfronterizo, así como asegurar su manejo ambientalmente racional, para lo cual promueve la cooperación internacional y crea mecanismos de coordinación y seguimiento.
- El Convenio de Róterdam (1998), Se propone como objetivo establecer un mecanismo de autorización previa a la importación y exportación de sustancias químicas peligrosas y plaguicidas comerciales, denominado Consentimiento Fundamentado Previo, PIC por sus siglas en inglés, con la finalidad de tener toda la información necesaria para conocer las características y los riesgos que implica el manejo de dichas sustancias, lo cual posibilita a los países importadores decidan que sustancias químicas desean recibir y excluir aquellas que no sean capaces de gestionar de tal forma manejar de manera segura para evitar riesgos a la salud humana y el ambiente.
- Código internacional de conducta para la distribución y utilización de plaguicidas de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) 2002. El cual tiene como objetivos “(...) establecer normas de conducta de carácter voluntario para todas las entidades públicas y privadas que intervienen en la distribución y utilización de plaguicidas o tienen relación con las mismas, particularmente en los casos en que no hay una legislación nacional para regular los plaguicidas o la que existe es inadecuada”.
- La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección (LGEEPA) al Ambiente establece en su artículo 5°, fracción XII que es competencia de la Federación: “La

regulación de la contaminación de la atmósfera, proveniente de todo tipo de fuentes emisoras, así como la prevención y el control en zonas o en caso de fuentes fijas y móviles de jurisdicción federal. Complementariamente, el Artículo 111 Bis de la LGEEPA considera fuentes fijas de jurisdicción federal, las industrias química, del petróleo y petroquímica, de pinturas y tintas, automotriz, de celulosa y papel, metalúrgica, del vidrio, de generación de energía eléctrica, del asbesto, cementera y calera y de tratamiento de residuos peligrosos”.

La LGEEPA Dispone las responsabilidades institucionales de las autoridades del orden federal y local, en su título IV Protección al Ambiente, capítulos I y II establecen los artículos sobre prevención y control de la contaminación de la atmósfera. En ellos se hace referencia específica a los instrumentos de política, mecanismos y procedimientos necesarios para controlar, reducir o evitar la contaminación de la atmósfera.

- La LGEEPA, en su artículo 7, fracciones III, IX, X, XV, XXI, y 8, fracciones, III, IV, VIII, XVI, atribuye a los estados y a los municipios facultades para la formulación y ejecución de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.
- La LGEEPA establece su artículo 8° las facultades municipales en materia ambiental.
- El artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, establece las condicionantes para autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como I. En el fomento de las investigaciones agro-silvo-pastoriles, en la conservación de los bosques y en la promoción de reforestaciones y de plantaciones agro-forestales; V. Estabilizar la frontera agrícola y aumentar la productividad del componente agropecuario de las áreas arboladas y de las áreas colindantes a los bosques bajo aprovechamiento forestal y áreas naturales protegidas; VII. Incorporar el componente forestal y el de conservación de suelos en los espacios agropecuarios, especialmente los terrenos de ladera”.
- En materia de cambio climático Conforme a lo dispuesto en su artículo 2°, la Ley General de Cambio Climático (LGCC) tiene por objeto:

“I. Garantizar el derecho a un medio ambiente sano y establecer la concurrencia de facultades de la Federación, las entidades federativas y los municipios en la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero;

II. Regular las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero para lograr la estabilización de sus concentraciones en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático (...);

III. Regular las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático;

IV. Reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas del país frente a los efectos adversos del cambio climático, así como crear y fortalecer las capacidades nacionales de respuesta al fenómeno;

V. (...);

VI. Establecer las bases para la concertación con la sociedad, y

VII. Promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono.”

Para el cumplimiento de sus objetivos, la LGCC distribuye competencias en materia de mitigación y adaptación al cambio climático entre la Federación, los estados y los municipios, y dispone que tanto los estados como los municipios deben expedir sus propias leyes y reglamentos para regular sus respectivas atribuciones.

- La Ley Federal de Sanidad Vegetal (LFSV), tiene como objetivo la reducción de riesgos de contaminación en la producción primaria de vegetales. Conceptualiza en su artículo 5° a los sistemas de reducción de riesgos de contaminación en la producción primaria de vegetales como aquellas Medidas y procedimientos establecidos por la Secretaría en normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales aplicables para garantizar que, durante el proceso de producción primaria, los vegetales obtienen óptimas condiciones sanitarias al reducir la contaminación física, química y microbiológica a través de la aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas.

Mientras que el artículo 7° -A en lista las facultades de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) para la implementación de los sistemas de reducción de riesgos de contaminación en la producción primaria de vegetales.

- La Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Michoacán de Ocampo (LADSEMO), en el Título Primero, Capítulo III, De los Principios de Política Ambiental del Estado, en su artículo 18, fracción VII y último párrafo, estipula los principios “para la formulación, evaluación y ejecución de la política ambiental estatal y demás instrumentos previstos en esta Ley, en materia de

aprovechamiento, conservación y restauración de los recursos naturales y la protección del ambiente (...).”

La LADSEMO, con relación a la prevención y control de la contaminación del agua, establece en el artículo 108, los criterios para lograrlo, entre los que destaca la fracción VI que dispone: “En las zonas de riego se promoverán las medidas y acciones necesarias para el buen manejo y aplicación de sustancias y agroquímicos que puedan contaminar las aguas superficiales o del subsuelo”.

La Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo, en su artículo 3, inciso a, fracciones IV a VII, en Materia de Política Interior, atribuye a los Ayuntamientos competencia para: “IV. Formular, conducir y evaluar la política ambiental municipal en congruencia con los criterios que, en su caso, formule la Federación y el Gobierno del Estado; V. Proteger y preservar el equilibrio ecológico en la materia de su competencia, de conformidad con las disposiciones aplicables; VI. Formular, aprobar y aplicar los planes de desarrollo urbano municipal, de conformidad con las disposiciones aplicables; VII. Vigilar el uso adecuado del suelo municipal, de conformidad con las disposiciones y los planes de desarrollo urbano; VIII. Decretar los usos, destinos y provisiones del suelo urbano en su jurisdicción”.

Por su parte, conforme a lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Michoacán, corresponde al Titular del Poder Ejecutivo del Estado formular y aplicar la política forestal en el Estado; elaborar, coordinar y aplicar los programas relativos al Sector Forestal de la Entidad, entre otras atribuciones que se analizan con mayor precisión en el anexo 1 de la presente recomendación.

Asimismo, el artículo 8 de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Michoacán, establece las competencias de la Comisión Forestal del Estado en materia de conservación de los recursos forestales.

El mismo ordenamiento dispone en su artículo 20; cuales son los criterios obligatorios de política forestal de carácter ambiental y silvicultural.

La Ley de Desarrollo Rural Integral Sustentable del Estado de Michoacán de Ocampo (LDRISEMO); establece medidas de sanidad, inocuidad, calidad agropecuaria y Alimentaria, particularmente en su artículo 98 fracciones II y III.

La Ley de Responsabilidad Ambiental para el Estado de Michoacán de Ocampo (LRAEMO); la cual tiene por objeto “(...) establecer la responsabilidad ambiental que se origina de los daños ocasionados al ambiente, así como la reparación y compensación de dichos daños cuando sea exigible a través de los procesos

jurisdiccionales locales y los mecanismos alternativos de solución de controversias”.

La NOM-052-SEMARNAT-2005 establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

La NOM-052-FITO-1995 por la que se establecen los requisitos y especificaciones fitosanitarias para presentar el aviso de inicio de funcionamiento por las personas físicas o morales que se dediquen a la aplicación aérea de plaguicidas agrícolas.

La NOM-232-SSA1-2009 que con relación a los plaguicidas establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico;

La NOM-045-SSA1-1993 en la que se establecen las disposiciones de etiquetado de Plaguicidas, productos para uso agrícola, forestal, pecuario, de jardinería urbano e industrial.

La NOM-017-STPS-1993 relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo.

La NOM-026-STPS-1998 en la que se precisan los colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

La NOM-114-STPS-1994 en la que se establece el sistema para la identificación y comunicación de riesgos por sustancias químicas en los centros de trabajo.

La NOM-232-SSA1- 2009, plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico;

La NOM-017-STPS-1993 relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo.

La NOM-026-STPS-1998 precisa los colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

La NOM-114-STPS-1994 establece el Sistema para la identificación y comunicación de riesgos por sustancias químicas en los centros de trabajo.

La Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Michoacán de Ocampo (LADSEMO), en su artículo 148, define al Consejo Estatal de Ecología (COEECO) como un órgano ciudadano de consulta permanente, concertación social y de asesoría del Poder Ejecutivo del Estado y de los ayuntamientos, en el

diseño, ejecución y evaluación de las políticas, programas y acciones públicas en materia de protección al ambiente y de desarrollo sustentable del Estado, emitiendo las recomendaciones respectivas.

En el Título Sexto, Capítulo III, Del Consejo Estatal de Ecología, la misma LADSEMO, en su artículo 150, fracción X, atribuye al Consejo Estatal de Ecología la facultad de elaborar recomendaciones para mejorar el marco jurídico ambiental vinculado con el medio ambiente, el patrimonio natural y el manejo sustentable de los recursos naturales en el Estado.

Asimismo, el artículo 200 de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Michoacán de Ocampo, faculta al Consejo Estatal de Ecología para emitir recomendaciones con el propósito promover la debida protección al medio ambiente a través de la observancia y cumplimiento de la normatividad ambiental general vigente por parte de las dependencias o entidades de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal.

### III. ANTECEDENTES

**PRIMERO.** El orden constitucional confiere al Congreso de la Unión la facultad para legislar en las materias que expresamente le reserva la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y en aquellas que la misma Constitución reserva a los Poderes de la Unión. Por su parte, la misma Constitución precisa que las facultades que no están expresamente concedidas por la Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los estados, y en el caso de los municipios, sus facultades están establecidas en el artículo 115 de dicho instrumento.

Sin embargo, aún cuando no existe disposición constitucional alguna relativa al cambio climático, ni el Congreso de la Unión está facultado de manera expresa para legislar en esa materia, los aspectos referidos a la protección del ambiente y la preservación y restauración del equilibrio ecológico son considerados como concurrentes.

**SEGUNDO.** La concurrencia implica que sea la Federación, a través del Congreso de la Unión, la que regule una materia y que las entidades federativas, así como los municipios, participen para regular y aplicar la misma materia, en sus respectivos ámbitos de competencia, ajustándose a lo dispuesto en la CPEUM y en la legislación federal.

De esta manera, el artículo 73, fracción XXIX-G de la CPEUM, otorga al Congreso de la Unión la facultad para expedir leyes que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.

En cumplimiento de la facultad para legislar en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico, el Congreso de la Unión expidió en 1988 la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), misma que fue reformada en 1996 para incorporar en sus primeros artículos las facultades que corresponden a los diferentes órdenes de gobierno, con relación a las materias previstas en dicha Ley y a la aplicación de los instrumentos que la misma contempla.

Al establecer las facultades correspondientes a los diferentes órdenes de gobierno, el legislador se basó en el sistema de competencias establecido en la CPEUM, y en una estrategia de vinculación y complementariedad en la actuación de la Federación, los estados y los municipios. Con esta base, la regulación de los instrumentos de política ambiental que establece la LGEEPA y su aplicación, se planteó como una responsabilidad de los tres órdenes de Gobierno, de tal manera que la concurrencia no es el resultado de la negociación o del acuerdo, sino del cumplimiento de las responsabilidades atribuidas a cada uno de ellos.

Es preciso señalar que no fue sino hasta enero de 2011, que se publicaron en el Diario Oficial de la Federación reformas a la LGEEPA para incorporar disposiciones relativas al cambio climático. Sin embargo su alcance se limitó a conferir a la Federación, a los estados y a los municipios la facultad de formular y ejecutar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, sin precisar cuáles son las que específicamente corresponden a cada uno de ellos.

**TERCERO.** Con esta base constitucional y legal, el legislador federal expidió la Ley General de Cambio Climático (LGCC), y confirió atribuciones tanto a estados como a municipios, con el objeto de que participen de manera concurrente con el Gobierno Federal en la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en sus respectivas jurisdicciones.

Conforme a lo dispuesto en su artículo 2º, la LGCC tiene por objeto:

“I. Garantizar el derecho a un medio ambiente sano y establecer la concurrencia de facultades de la Federación, las entidades federativas y los municipios en la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero;

II. Regular las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero para lograr la estabilización de sus concentraciones en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático considerando en su caso, lo previsto por el artículo 2o. de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y demás disposiciones derivadas de la misma;

III. Regular las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático;

IV. Reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas del país frente a los efectos adversos del cambio climático, así como crear y fortalecer las capacidades nacionales de respuesta al fenómeno;

V. Fomentar la educación, investigación, desarrollo y transferencia de tecnología e innovación y difusión en materia de adaptación y mitigación al cambio climático;

VI. Establecer las bases para la concertación con la sociedad, y

VII. Promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono.”

Para el cumplimiento de sus objetivos, la LGCC distribuye competencias en materia de mitigación y adaptación al cambio climático entre la Federación, los estados y los municipios, y dispone que tanto los estados como los municipios deben expedir sus propias leyes y reglamentos para regular sus respectivas atribuciones.

Y así como la LGEEPA ha sido determinante del contenido y alcance de las leyes estatales en la materia, las disposiciones contenidas en la LGCC, son la base normativa e institucional que determina el contenido y alcance de las leyes estatales y los reglamentos municipales en la materia, porque sin perjuicio de la facultad que tienen estos órdenes de gobierno para elaborar sus propios ordenamientos, tanto la LGCC como la LGEEPA son leyes generales, lo que obliga a estados y municipios, en el ejercicio de sus facultades, a observar lo dispuesto en ellas .

**CUARTO.** En este estado de cosas, y ante la necesidad de integrar formalmente mecanismos de atención, así como de alinearlos a partir de la agenda global y nacional, algunos estados ya cuentan con una ley específica en materia de Cambio Climático, como es el caso de Chiapas, Baja California, Distrito Federal, Quintana Roo y Veracruz. Destaca el hecho de que estas leyes estatales son vigentes desde antes de la fecha de publicación de la Ley General de Cambio Climático (6 de julio de 2012).

“El incremento del cambio de uso de suelo en los bosques de pino-encino de Michoacán se debe principalmente a la conversión del bosque natural por plantaciones de aguacate. (CEF, et al., 2007). Esto representa un importante cambio en la tendencia de cambio de uso de suelo de bosques de pino-encino en México, donde incluso se tiene registro que la tala clandestina ha bajado en este tipo de bosques (Velázquez et al. 2002) y los sistemas de agricultura tradicional no han crecido en área cultivada. En estas regiones, la elevada migración ha reducido la presión sobre el bosque, no obstante la conversión a cultivos de mayor valor, tales como aguacate (y en los últimos años por agave azul o tequilero), son nuevas causas de la pérdida de la cubierta forestal.”

**QUINTO.** El 29 de junio de 2007 se realizó el Foro-taller: desarrollo forestal y frutícola sustentable en las regiones productoras de aguacate de Michoacán, en el cual con una participación multisectorial importante se generaron las siguientes propuestas:

- Aplicación de la Ley para los infractores del cambio de uso del suelo.
- Diagnóstico e investigación:
  - o Padrón de huertas en función a su origen de uso de suelo.
  - o Caracterizar a los productores de aguacate por su nivel de organización, dimensión, ubicación geográfica, etc.
  - o Escenarios positivos y negativos sobre el futuro de la producción y comercialización del aguacate.
  - o Valorización de los impactos ambientales del CUS
  - o Definir criterios e indicadores de sustentabilidad para la actividad forestal y frutícola,
  - o Identificar necesidades de investigación científica y tecnológica
- Promover la formulación e instrumentación de políticas públicas
  - o Garantizar la participación de los tres niveles de gobierno, ejidos y comunidades, productores agrícolas y forestales, centros de investigación y educación, así como organizaciones de la sociedad civil.
  - o Diseñar mecanismos de coordinación interinstitucional e intersectorial
  - o Formular alianzas y pactos firmados por los actores
  - o Definir propuestas concretas: formular, ejecutar y evaluar un plan de trabajo.
- Difundir y observar el Ordenamiento Ecológico Territorial elaborado por SUMA y publicado en el Diario Oficial del Estado el día 5 de junio de 2007.
  - o Prestar especial atención a áreas naturales protegidas
  - o Programas de desarrollo micro regional y regional
- Promover el desarrollo e implementación de Ordenamientos Territoriales municipales y comunitarios.
- Promover la diversificación productiva acorde a la vocación del suelo

- No subsidiar actividades agropecuarias en terrenos forestales; condicionar apoyos para no propiciar desmontes agropecuarios
- Apoyar la actividad forestal (Servicios Ambientales, desarrollo forestal, silvicultura, cultura forestal, ecoturismo, manejo de fauna silvestre, aprovechamiento de productos forestales no maderables, etc.).
- Incorporar superficie al manejo forestal sustentable e impulsar el manejo forestal intensivo en las áreas productivas del estado; hacer industria forestal competitiva; establecimiento de plantaciones forestales.
- Apoyar la reconversión productiva a forestal y agroforestal; así como mejorar sistemas productivos.
  
- Impulsar la industria del aguacate sin menoscabar el ambiente, promoviendo:
  - o Uso eficiente del agua
  - o Producción intensiva vs extensiva
  - o Beneficios por los que participen en el cuidado de los bosques y los que propicien el establecimiento de nuevas áreas forestales
  - o Implementación de biotecnologías
  - o Generación de empleos y divisas
  - Regularizar las huertas que sean viables, condicionando a:
    - o Pago del cambio de uso de suelo al fondo forestal mexicano
    - o Restauración y mantenimiento de una superficie equivalente al doble de lo desmontado, por sí solos, o apadrinando otra área, o pagando una cuota al fondo.
    - o Pago de servicios ambientales permanentes.
    - o Establecimiento de un sello verde a quienes se regularicen.
    - Generar y promover programas para la compensación por servicios ambientales, donde se involucre a los usuarios de estos servicios así como a las instancias públicas, privadas y sociales. Asegurar que las áreas proveedoras de los servicios ambientales reciban la compensación necesaria para conservar y restaurar y de forma paralela para que sus pobladores y dueños puedan vivir dignamente.
    - o Constituir un fideicomiso con aportaciones de los productores de aguacate
    - o Buscar coordinadamente apoyos de organismos internacionales y nacionales
    - o Promover acciones para la recarga de acuíferos y la captura de agua
    - o Destinar recursos para fortalecer trabajos de restauración y conservación en las partes altas de las cuencas
    - Promover campañas de sensibilización sobre los diferentes niveles del problema, dirigidos a todos los actores: instituciones, ejidos y comunidades, productores, academia, sociedad, etc.
    - Revisar y adecuar el marco legal forestal y frutícola.
    - o Normas para el ordenamiento frutícola

- o Impuestos, sanciones, penas, etc.
- o Incentivos fiscales, sello verde, certificación, etc
- o Simplificación administrativa
- o Participación social
- o Revisión de litigios agrarios
- o Atribuciones por nivel de gobierno
- o Denuncia popular

**SEXTO.** El viernes 10 de octubre del 2014, se llevó a cabo el Foro de Desarrollo Forestal Sustentable ante el Cambio de Uso de Suelo por el Cultivo de Aguacate, en la Facultad de Agrobiología “Presidente Juárez” de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en la Ciudad de Uruapan, Michoacán de Ocampo; Como resultado de dicho evento se emitió la Declaratoria del Cupatitzio, se plantearon diez líneas estratégicas que se retoman en la presente recomendación y con relación a las cuales se presentan algunas propuestas de implementación.

**SÉPTIMO.** Según el estudio sobre las consecuencias económicas de la contaminación del aire –The Economic Consequences of Air Pollution– (2016), de la Organización para Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), “De no tomarse las medidas adecuadas para abatir la contaminación atmosférica en el mundo, el número de muertes prematuras por esta causa se duplicará e incluso se triplicará al pasar de los 3 millones registrados en 2010 a 6 millones o hasta 9 millones en 2060, y la población más vulnerable son niños y ancianos.

En el rubro económico, el documento prevé que “(...) ocasionará pérdidas por 2.6 billones de dólares anuales dentro de 44 años, como resultado de faltas laborales por enfermedad, gastos médicos y menor producción agrícola; dicha cifra equivale a un punto porcentual del producto interno bruto (PIB) global”.

De acuerdo con el mismo documento en el contexto mexicano (...) a principios de esta década se produjeron 100 muertes prematuras al año por cada millón de personas como consecuencia de la contaminación por partículas y ozono en el aire, además de que calculó que para 2060 habrá 300 decesos por cada millón de habitantes. En 2010 había 112 millones 336 mil habitantes en el país, según el más reciente censo del Inegi, por lo que las estimaciones de la OCDE implicarían que en ese año murieron 11 mil 233 personas y los fallecimientos se triplicarán”.

**OCTAVO.** Los grandes problemas ambientales que enfrenta la humanidad han provocado la concurrencia de las naciones a efecto de diseñar estrategias nacionales y locales que, alineadas a un proyecto global, posibiliten una atención más efectiva a los mismos, como sucedió

en 1972, año en que se celebró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Humano, en Estocolmo, Suecia, y en la cual se empezaron a construir los principios que integrarían la base de las legislaciones nacionales. Sin embargo, en los últimos años, el cambio climático, sus causas y efectos, se ha constituido sin duda en el principal punto de atención de la agenda ambiental internacional de los últimos años. Los problemas ambientales en general, y el cambio climático de manera preponderante, representan el origen de riesgos y amenazas importantes a los ecosistemas, a la salud, al bienestar y a la calidad de vida de los seres humanos, en virtud de lo cual su atención es necesaria.

De manera particular el fenómeno del cambio climático ha dado lugar a la formalización de acuerdos internacionales que han orientado el quehacer de los países en torno a una agenda compartida, con base en la cual se están diseñando y construyendo los ordenamientos y los mecanismos de gestión nacional y local y se han ido definiendo las políticas públicas ambientales. Esto ha implicado la integración de instrumentos jurídicos, programáticos y económicos, que a través de una metodología que comprende la planeación, ejecución, monitoreo y evaluación, tienen como finalidad gestionar la reducción de la contaminación a la atmósfera y el desarrollo de medidas para evitar riesgos relacionados con el calentamiento global.

El cambio climático es sin duda el principal problema ambiental del siglo XXI, y para hacerle frente, en 1992, la comunidad internacional, reunida en la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, aprobó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

En dicha Convención, se definió al cambio climático como “un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”. La definición no deja dudas respecto de que el cambio climático está siendo provocado “directa o indirectamente” por el ser humano.

La Convención formalizó el objetivo de los países signatarios de lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impidiera interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático, y en un plazo tal que permitiera que los ecosistemas se adaptaran naturalmente al cambio climático, asegurando que la producción de alimentos no se viera amenazada y permitiendo que el desarrollo económico prosiguiera de manera sostenible.

En virtud del Convenio, los gobiernos se comprometieron a generar y compartir información sobre las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI); formular, aplicar y publicar programas nacionales con medidas orientadas a mitigar el cambio climático y adaptarse a los efectos previstos; cooperar en materia de investigación científica, tecnológica, técnica, socioeconómica y jurídica, así como prestar apoyo financiero y tecnológico a los países en desarrollo, y cooperar para prepararse y adaptarse a los efectos del cambio climático.

Sin embargo, los compromisos adoptados en la Convención, no fueron suficientes para hacer frente a la mitigación de la emisión de GEI y a los problemas provocados por el cambio climático. En tal virtud, en la Conferencia de las Partes celebrada en Berlín, en marzo de 1995, en una decisión conocida con el nombre de Mandato de Berlín, las Partes pusieron en marcha una nueva ronda de conversaciones para decidir la adopción de compromisos más firmes y más detallados para los países industrializados. Después de dos años y medio de negociaciones intensas, el 11 de diciembre de 1997, se adoptó el Protocolo de Kioto.

El Protocolo no estableció compromisos de reducción para los países en desarrollo, como México, en función del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas. Lo que hace el Protocolo además de compartir los objetivos de la Convención sobre el Cambio Climático es comprometer a las Partes del Anexo I (países desarrollados) a cumplir, en lo individual, metas legalmente vinculantes para limitar o reducir sus emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero. Estas metas representan una reducción en sus emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero de por lo menos 5% respecto de los niveles de 1990, a cumplirse durante el periodo 2008 a 2012.

Sin embargo, los esfuerzos iniciados con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, no alcanzó los resultados esperados, y en el 2007, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el cambio climático (IPCC, por sus siglas en inglés), dio a conocer el Cuarto Informe de Evaluación, en el cual se concluye que el calentamiento del sistema climático es inequívoco, que las observaciones efectuadas en todos los continentes y en las mayorías de los océanos evidencian que numerosos sistemas naturales están siendo afectados por cambios de clima regional, particularmente por el aumento de la temperatura, y que la mayor parte del aumento observado del promedio mundial de temperatura desde mediados del siglo XX se debe muy probablemente al aumento observado de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) antropógenos.

El Cuarto Informe de Evaluación del IPCC plantea que de proseguir las emisiones de GEI a una tasa igual o superior a la actual, el calentamiento aumentará y el sistema climático mundial experimentará durante el siglo XXI numerosos cambios, muy probablemente mayores que los observados durante el siglo XX. Según el Informe, las concentraciones atmosféricas mundiales de bióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e), oscilaron entre 200 y 300 partes por millón (ppm) durante 800.000 años, pero se dispararon hasta aproximadamente 387 ppm en los últimos 150 años. De seguir la tendencia actual en la emisión de los gases y compuestos de efecto invernadero, en el año 2100 la concentración global de CO<sub>2</sub>e podría ser de entre 540 y 970 partes por millón.

El Informe advierte que para los dos próximos decenios las proyecciones indican un calentamiento de aproximadamente 0.2°C por decenio. Y, aunque se mantuvieran constantes las concentraciones de todos los gases de efecto invernadero y aerosoles en los niveles de 2000, cabría esperar un ulterior calentamiento de aproximadamente 0.1°C por decenio. A partir de ese punto, las proyecciones de temperatura dependerán cada vez más de los escenarios de emisión.

En cuanto a los impactos regionales previstos en el Informe referido, en América Latina podría experimentarse pérdida de diversidad biológica importante con la extinción de especies, además de que los cambios en las pautas de precipitación y la desaparición de los glaciares afectarían notablemente la disponibilidad de agua para consumo humano, agrícola e hidroeléctrico.

Asimismo, proyecciones basadas en modelos del promedio mundial del aumento del nivel del mar para el período 2090-2099, aunque no incorporan las incertidumbres relativas a los retro efectos clima-ciclo de carbono, ni el efecto íntegro de los cambios del flujo de los mantos de hielo, permiten advertir un aumento que va de los 38 a los 59 centímetros, en donde a mayor temperatura mayor es el aumento en el nivel del mar. En círculos oficiales y científicos, cada vez más se comparte el criterio de la importancia de mantener el aumento de la temperatura promedio del mundo respecto de los niveles preindustriales por debajo de 2 °C.

Un calentamiento de 2°C por encima de las temperaturas preindustriales provocaría nuevas pautas atmosféricas con consecuencias de alcance mundial. La mayor variabilidad atmosférica, los episodios extremos más frecuentes e intensos y una mayor exposición a las mareas de tormenta en las costas provocarían un riesgo mucho mayor de efectos catastróficos e irreversibles. Entre 100 millones y 400 millones más de personas correrían riesgo de padecer hambre. Y entre 1.000 millones y 2.000

millones más de personas quizá dejen de tener agua suficiente para atender sus necesidades.

Sin embargo, la información de prestigiadas instituciones concuerda en que la última década ha sido la más cálida que se ha registrado, y que las tres décadas anteriores presentan una clara tendencia de incremento de las temperaturas. En el Portal de la Labor de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, se informa que el coeficiente de aumento de la temperatura media de la superficie de la Tierra en los últimos 50 años prácticamente duplicó el de los últimos 100 años. En los últimos 100 años, la temperatura media de la superficie de la Tierra aumentó en 0.74°C. Si las concentraciones del gas de efecto invernadero en la atmósfera se duplican respecto de los niveles preindustriales, se produciría un calentamiento medio de unos 3°C. Los últimos años del decenio de 1990 y los primeros años del siglo XXI fueron los años más calurosos desde que comenzaron a registrarse esos datos en nuestros tiempos. El hielo del Océano Ártico ha ido disminuyendo en 2.7% por decenio.

Los efectos del cambio climático amenazan no sólo a la economía y a la estabilidad social, sino la base de recursos y los procesos ecológicos que sustentan la vida en el planeta. El cambio climático es un problema que afectará al desarrollo de todos los sectores socioeconómicos del planeta, sin embargo, los países en desarrollo son los más vulnerables. El Informe sobre el Desarrollo Mundial 2010, dado a conocer por el Banco de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial, los países en desarrollo soportarán aproximadamente entre el 75% y el 80% del costo de los daños provocados por la variación del clima. Incluso un calentamiento de 2°C por encima de las temperaturas preindustriales —probablemente lo mínimo que padecerá el planeta— podría generar en África y Asia meridional una reducción permanente del producto interno bruto (PIB) de entre el 4% y el 5%. La mayor parte de los países en desarrollo carecen de la capacidad financiera y técnica suficiente para manejar el creciente riesgo climático. Asimismo, dependen en forma más directa de recursos naturales sensibles al clima para generar sus ingresos y su bienestar. Además, la mayoría se ubica en regiones tropicales y subtropicales ya sujetas a un clima sumamente variable.

Es improbable, señala el Informe sobre Desarrollo Mundial 2010, que el crecimiento económico por sí solo sea lo suficientemente rápido o equitativo para contrarrestar las amenazas derivadas del cambio climático, en particular si continúa el elevado nivel de intensidad del carbono y se acelera el calentamiento mundial.

Tras la Conferencia de Cancún a fines del 2010, en la que las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP16) acordaron un conjunto de decisiones que buscan generar una base sólida sobre la que construir un régimen climático internacional global que refuerce la arquitectura actual, el trabajo durante todo el año 2011 se centró en avanzar en paralelo tanto en las cuestiones de implementación como en cuestiones transversales que quedaron pendientes, elementos que debían concretarse en la Cumbre Climática en Durban, Sudáfrica.

En Durban, Sudáfrica, del 28 de noviembre al 11 de diciembre de 2011, se realizó la decimoséptima sesión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP17). Lo más importante de las medidas anunciadas en el llamado “Paquete de Durban” es la decisión de negociar un nuevo tratado climático mundial en 2015, en la que se supone que los principales países emisores de gases y compuestos de efecto invernadero se comprometerán a emitir menos gases y compuestos de efecto invernadero a la atmósfera. Con ello, estaría obligado a dicho compromiso Estados Unidos, que nunca ratificó el Protocolo de Kioto, así como también las principales economías emergentes como China, India, Brasil y Sudáfrica. Dicho tratado entraría en vigor en el 2020.

El proceso para realizarlo denominado Plataforma de Durban, busca identificar opciones para cerrar la brecha entre los actuales compromisos de los países de reducción de emisiones para el 2020 y el objetivo de mantener el objetivo de calentamiento global por debajo de los 2 °C.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), presentó al inicio de la Conferencia de Durban, un estudio que presenta la brecha entre la actual oferta de reducción de emisiones y el objetivo de mantener el calentamiento global por debajo del aumento de los 2°C del periodo industrial. La conclusión es que dicha meta es tecnológica y económicamente factible, aunque también se describen en el citado estudio escenarios pesimistas, que se producirían si no se realizan cambios en el sistema energético del planeta.

Sin embargo, a pesar de los compromisos que se asuman con las medidas de mitigación, el planeta avanza ya hacia un mayor calentamiento. Lo anterior se explica por los rezagos existentes entre la mitigación y sus resultados.

Por lo expuesto, resulta prioritario para el Estado de Michoacán de Ocampo, realizar las adecuaciones legales e institucionales que permitan

hacer frente oportuna y eficazmente a los escenarios que el calentamiento global va a generar.

De alta prioridad, es que los tomadores de decisiones comprendan el problema del cambio climático para abordarlo con pertinencia. Es urgente, pasar de reconocer e identificar las meras causas e impactos del fenómeno, hacia un siguiente paso, que es el de elaborar respuestas al mismo. Por ello, se requiere hacer una verdadera reconfiguración de los esquemas tradicionales de la administración pública en el Estado.

En este sentido, el 6 de febrero de 2012, fue publicada en el Diario oficial de la Federación la Ley General de Cambio Climático, con el objeto de establecer un marco jurídico que regule, fomente, posibilite y ordene las políticas públicas de adaptación y mitigación al cambio climático implementadas en nuestro país, y promover que los estados y municipios implementen acciones de mitigación y adaptación al cambio climático dentro de sus jurisdicciones, a fin de iniciar acciones locales para un efecto global.

En este contexto, y ante la entrada en vigor de la Ley General de Cambio Climático, que confiere responsabilidades a estados y municipios, destaca el hecho de que el Estado de Michoacán de Ocampo no cuenta con una ley que establezca los mecanismos de coordinación intergubernamental e interinstitucional, y que defina las políticas relacionadas con el cambio climático en la entidad; en la legislación vigente las responsabilidades y tareas que inciden en la prevención y respuesta a los efectos del calentamiento global están dispersas en diferentes ordenamientos jurídicos sectoriales, además de que a falta de un marco regulatorio específico, no existe coordinación ni cooperación interinstitucional en la materia.

**NOVENO.** De acuerdo con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (2015). La XXI Conferencia Internacional sobre Cambio Climático o 21ª Conferencia de las Partes y la 11ª Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto (COP21/CMP11) se celebró en París (Francia), desde el 30 de noviembre hasta el 11 de diciembre de 2015. Fue organizada por la CMNUCC.

El objetivo de la conferencia era el de concluir un acuerdo mundial para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero.

La conferencia alcanzó su objetivo, lograr por primera vez en la historia un acuerdo universal sobre los métodos para reducir el cambio climático en el Acuerdo de París, que fue aprobado por aclamación por casi todos

los estados 3 y que se convertirá en jurídicamente vinculante si por lo menos 55 países que representen al menos el 55 por ciento de las emisiones globales de gases de efecto invernadero<sup>4 5</sup> se adhiere a ella a través de la firma seguida de su ratificación, aceptación, aprobación o adhesión.

El acuerdo será aplicado a partir de 2020.<sup>6</sup> De acuerdo con el comité organizador,<sup>7</sup> el resultado esperado era clave para limitar el calentamiento global por debajo de 2 grados centígrados en 2100, en comparación con anterioridad a la era industrial. Los investigadores de la ONU Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático acordaron en 2009 que esto era necesario para evitar catástrofes climáticas graves, y que ese resultado a su vez requeriría que las emisiones de gases de efecto invernadero se redujeran entre un 40 y un 70 por ciento en 2050 en comparación con el año 2010, alcanzando un nivel cero en 2100.<sup>8</sup> Esta meta fue no obstante superada por el proyecto definitivo formalmente aceptado del Acuerdo de París que pretende también proseguir los esfuerzos para limitar el aumento de temperatura a 1,5 grados centígrados.<sup>9</sup> Un objetivo ambicioso requeriría un nivel cero de emisiones de veces entre 2030 y 2050.

Antes de la conferencia, 146 paneles climáticos nacionales presentaron públicamente los proyectos de contribuciones nacionales sobre el clima (los llamados Intended Nationally Determined Contributions, INDCs). Estos proyectos sugirieron compromisos para limitar el calentamiento global a 2,7 grados centígrados para el año 2100.<sup>10</sup> Por ejemplo, la UE sugirió un compromiso con una reducción del 40 por ciento en las emisiones para el año 2030 en comparación con las de 1990.<sup>11</sup> Una reunión previa a la Conferencia se celebró en Bonn, del 19 al 23 de octubre de 2015, con los ministros de medio ambiente de todo el mundo.

**DÉCIMO.** Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, son presentados por la Organización de las Naciones Unidas (2015) como “(...) un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad. También tiene por objeto fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad. Reconocemos que la erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensiones, incluida la pobreza extrema, es el mayor desafío a que se enfrenta el mundo y constituye un requisito indispensable para el desarrollo sostenible.

Este plan será implementado por todos los países y partes interesadas mediante una alianza de colaboración. Estamos resueltos a liberar a la humanidad de la tiranía de la pobreza y las privaciones, y a sanar y proteger nuestro planeta. Estamos decididos a tomar las medidas audaces y transformativas que se necesitan urgentemente para

reconducir al mundo por el camino de la sostenibilidad y la resiliencia.

Al emprender juntos este viaje, prometemos que nadie se quedará atrás. Desde la perspectiva de la ONU (2015) Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y las 169 metas “(...) demuestran la magnitud de esta ambiciosa nueva Agenda universal. Con ellos se pretende retomar los Objetivos de Desarrollo del Milenio y lograr lo que con ellos no se consiguió. También se pretende hacer realidad los derechos humanos de todas las personas y alcanzar la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas. Los Objetivos y las metas son de carácter integrado e indivisible y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental. La agenda se plantea como horizonte el año 2030, los Objetivos y las metas pretenden estimular durante los próximos 15 años la acción en las esferas de importancia crítica para la humanidad y el planeta.

Puntualmente los objetivos son los siguientes:

- Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
- Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
- Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
- Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
- Objetivo 5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
- Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
- Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
- Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
- Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- Objetivo 10. Reducir la desigualdad en y entre los países.
- Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
- Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos\*.
- Objetivo 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir ladegradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.

Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.

Objetivo 17. Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la AlianzaMundial para el Desarrollo Sostenible.

\*Reconociendo que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre elCambio Climático es el principalforo intergubernamental internacional para negociar la respuesta mundial al cambio climático.

#### IV. CONSIDERANDOS

**PRIMERO.** Aunque la información que circula es diversa e inconsistente, según los registros de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en Michoacán existen más de 106 mil hectáreas, en 49 municipios de la entidad, sembradas con aguacate, que producen actualmente un millón 24 mil 582 toneladas de producto con un valor anual de 11 mil 439 millones 175 mil pesos, aproximadamente, lo que coloca a la entidad como el principal productor de este fruto a nivel mundial, y con una aportación de 22 por ciento del total de exportaciones de este producto agrícola en el mercado internacional.

**SEGUNDO.** No obstante que históricamente se identificaba en el Estado de Michoacán, la producción de aguacate en la denominada “franja aguacatera”, que considera 22 municipios de la entidad, desde Cotija, al noroeste del estado, hasta Tacámbaro, en el sureste, la apertura de este cultivo al mercado internacional y la alta rentabilidad del mismo han generado una expansión sin igual desde finales de los años 80 a la fecha, incluyendo también municipios del Oriente, del Centro, del norte y de la Costa Sierra de Michoacán, que hacen un total de 49.

Según las estadísticas de la SAGARPA, a inicios de la década de los 80, la superficie sembrada de aguacate en la entidad era de 30 mil 979 hectáreas y el valor de su producción anual era tan sólo de un millón 553 mil pesos pero 28 años después, en 2008, las hectáreas con cultivos de este tipo eran 103 mil 628 y reportaron un ingreso bruto en ese año de 11 mil 439 millones 175 mil pesos; es decir, la superficie creció en 235 por ciento, a razón de 8 por ciento cada año.

De acuerdo con los datos del Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera (SIAP) de la SAGARPA para el año 2014 la superficie sembrada de aguacate en la entidad era de 127 mil 084.07 hectáreas, a lo largo de 49 municipios, y el valor de su producción en dicha anualidad fue de \$17,452, 759.26, lo cual implica que en 36 años la superficie se incrementó en 96,105 hectáreas, lo cual implica un crecimiento superior al 300 por ciento, en promedio a razón del 8.33 por ciento anual

Estos indicadores dan razón de lo que ha sido la principal causa del incremento de la deforestación en el Estado de Michoacán, pues en el corto plazo resulta más rentable “tumbar” los bosques para cultivar y cosechar aguacate, que aprovecharlos sustentablemente. Además, el cambio de uso de suelo forestal por huertas de aguacate se lleva a cabo sin necesidad de realizar trámite alguno, lo que contrasta con la gestión difícil y costosa, que tiene que realizarse para la conservación o el aprovechamiento sustentable de los bosques, cuya implementación es controlada por prestadores de servicios forestales y queda sujeta a la supervisión y control permanente de las autoridades ambientales.

En este contexto destaca el hecho de que desde 1980 no se tenga registro del otorgamiento de un sólo permiso de cambio de uso de suelo forestal para la siembra de aguacate por parte de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) en el Estado de Michoacán, no obstante lo cual, el cambio se ha dado y, según muestran las cifras, la expansión de este cultivo no se ha detenido.

**TERCERO.** Los datos existentes sobre la acelerada deforestación en la entidad dan cuenta de que de 1990 a la fecha se perdió casi el 40 por ciento de los bosques de pino y encino, a una tasa de pérdida del orden del 3 por ciento anual, tan sólo en la franja de 1,200 y 2,500 metros sobre el nivel del mar . De acuerdo con la información del Inventario Estatal Forestal y de Suelos Michoacán de Ocampo 2014, de los 5 millones 873 mil hectáreas que conforman la totalidad de la superficie del estado, un 64 por ciento son terrenos que actualmente se destinan para uso forestal o preferentemente forestal.

Además se refleja la pérdida o perturbación de 668 mil 454 hectáreas que ahora se dedican para el desarrollo de otras actividades como son las ganaderas y para zonas urbanas.

A los datos referidos se agregan 1 millón 382 mil hectáreas que muestran alguna evidencia de degradación en diferentes niveles, por lo que se consideran con un alto riesgo de perder la cubierta forestal.

Se identifican 641 mil hectáreas susceptibles para reforestar, compuestas por 209 mil 504 hectáreas con erosión y 432 mil 467 de pastizal inducido, las cuales demandan atención y trabajos urgentes.

De acuerdo con el Investigador Felipe García Oliva (2013): “(...) en los últimos 100 años la entidad perdió 70 por ciento de sus lagos, lagunas, ríos, arroyos y pantanos. Aunado a ellos, se agrega el problema de la contaminación del agua toda vez que en el Estado el 15 por ciento de los cuerpos de agua superficial se encuentran fuertemente contaminados”.

**CUARTO.** Es importante tener en cuenta el resultado de investigaciones realizadas por la Universidad Nacional Autónoma de México (CIGA, CIECO), respecto del impacto ambiental de la conversión de bosques a huertas de aguacate, en los cuales se destaca la ausencia casi total de polinizadores nativos en los terrenos en los que se han implantado huertas de aguacate, y que es importante poder intercalar huertas de aguacate con áreas boscosas con la finalidad de conservar la biodiversidad, la polinización y la conservación del suelo, siendo de vital importancia para mantener el equilibrio ecológico. Por lo que es primordial

monitorear y atender áreas de impacto ecológico donde se tengan en cuenta los siguientes aspectos:

- Pérdida de suelo por mal manejo de la cobertura vegetal
- Baja calidad del suelo por exceso de fertilización
- Pérdida de riqueza de plantas y sobretodo de plantas con flores atrayentes
- Pérdida de riqueza de visitantes florales y acarreadores de polen
- Baja eficiencia energética, por gasto en exceso en fertilización y control de plagas

Acorde al Análisis Comparativo del balance hídrico en los bosques y en plantaciones de aguacate la sustitución de bosques nativos afecta negativamente la función ecosistémica en la cosecha de agua, analizando en contraste con la extensión de las áreas de cultivo de aguacate y la demanda excesiva del recurso hídrico que esta especie requiere para su desarrollo. En este hay que reconocer como consecuencia la deshidratación en el suelo, ya que se requieren de 10 hectáreas de bosque que capten agua para mantener una hectárea de aguacate, por lo tanto se requieren estrategias serias para lograr el equilibrio hidrológico en nuestros bosques.

“El incremento del cambio de uso de suelo en los bosques de pino-encino de Michoacán se debe principalmente a la conversión del bosque natural por plantaciones de aguacate”. (CEF, et al. 2007. En: Barsimantov y Navia 2008). Esto representa un importante cambio en la tendencia de cambio de uso de suelo de bosques de pino-encino en México, donde incluso se tiene registro que la tala clandestina ha bajado en este tipo de bosques (Velázquez et al. 2002) y los sistemas de agricultura tradicional no han crecido en área cultivada. En estas regiones, la elevada migración ha reducido la presión sobre el bosque, no obstante la conversión a cultivos de mayor valor, tales como aguacate (y en los últimos años por agave azul o tequilero), son nuevas causas de la pérdida de la cubierta forestal.

**QUINTO.** Cabe mencionar que en los últimos siete años, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) ha iniciado 300 procesos administrativos y 80 denuncias penales, por la presencia de cultivos ilegales de aguacate en Michoacán. Sin embargo, según estudios del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pesqueras (INIFAP), y no obstante la acción de las autoridades correspondientes para sancionar y detener la pérdida de bosques, la extensión de huertas de oro verde sigue en ascenso.

En su artículo Expansión del cultivo del aguacate y deforestación de Michoacán, Roberto Toledo, Juan José Alcántar, José Anguiano y Gilberto Chávez, del Campo Experimental Uruapan del INIFAP, señalan que entre las acciones para detener este fenómeno “desde el punto de vista legal, sólo bastaría con aplicar

adecuadamente la normatividad existente, evitando la corrupción y la impunidad, para lo que es urgente el fortalecimiento de la PROFEPA, que no cuenta con suficiente personal para cumplir con su cometido”.

Los investigadores del INIFAP refieren que en el caso del Municipio de Cotija la superficie forestal por el avance de estos cultivos se redujo en 5.4 por ciento en poco menos de dos décadas; en cambio, en el mismo lapso, Turicato sufrió la pérdida de 46 por ciento de sus bosques por esta misma causa.

De igual forma, otros municipios con alto índice de pérdida desde 1993 a la fecha son Tangancícuaro y Taretan, con un porcentaje de 40 por ciento cada uno, mientras que en Ziracuaretiro fue de 33.3 por ciento, en Nuevo Parangaricutiro, de 30, y en Los Reyes, de 30.7 por ciento, entre otros.

Algunos de los efectos ambientales del cambio de uso de suelo de forma ilegal, refieren, son la fragmentación del paisaje, la pérdida de biodiversidad, la introducción de especies exóticas, la alteración de los ciclos hidrológicos, la erosión del suelo y los cambios climáticos.

Según el INIFAP, la infiltración de agua en la franja aguacatera se disminuye de 81 milímetros (mm) a 71 mm por hora durante la temporada de lluvias por efecto del cambio de bosques por cultivos de aguacate, aunque este indicador se reduce en mayor medida en otro tipo de actividades agrícolas o si el uso del terreno es de tipo ganadero, donde alcanza infiltraciones de 23 mm por hora.

Asimismo, en una zona de gran importancia en la captación de agua para las zonas bajas del estado, entre ellas, la región agrícola de la Tierra Caliente, por la expansión del cultivo del aguacate el consumo del líquido, vía evapotranspiración, se eleva de 650 milímetros anuales a 850 milímetros por el consumo de este tipo de producto en condiciones no restrictivas. En este sentido, explican especialista del INIFAP, la disponibilidad de líquido en la región se ve amenazada tanto por la deforestación y por la producción de aguacate en esa zona del estado.

**SEXTO.** Por otro lado, cabe apuntar que la problemática de la deforestación en la entidad alcanza magnitudes importantes, y de 1970 a la fecha los bosques templados se han reducido en un 74 por ciento.

Este agresivo avance de la frontera agrícola a costa de los bosques ha sido impulsado de manera significativa por la gran demanda y el alto precio del aguacate a nivel nacional e internacional. La contradicción entre las políticas públicas asociadas al sector forestal, su protección y manejo sustentable, y a la promoción de la producción agrícola, a costa incluso de la pérdida de bosques, ha debilitado a las instituciones locales de gobierno y propiciado la fragmentación y

privatización de los terrenos forestales de propiedad común en ejidos y comunidades.

**SÉPTIMO.** En contraste, las comunidades que mantienen la cohesión y la estructura comunal, y que se han organizado para mantener el control y orden en sus terrenos forestales, mediante planes de manejo u otras herramientas, han logrado frenar el cambio de uso suelo y generar esquemas de producción sustentables.

La falta de coherencia y coordinación entre las dependencias involucradas en los sectores agropecuario y forestal, la Procuraduría Agraria, el Registro Agrario Nacional, la Comisión Nacional Forestal, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, ha impulsado el cambio de uso del suelo y el mercado ilegal de tierras forestales, toda vez que no hay registro de ninguna autorización de cambio de uso del suelo con fines agrícolas en la zona desde 1980. Es decir, las plantaciones aguacateras han avanzado sobre los bosques al amparo de la falta de una política forestal clara, la burocracia, los vacíos, la multiplicidad de dependencias y la ilegalidad.

La acelerada deforestación provocada por la sustitución de bosques para sembrar huertas de aguacate es todavía más preocupante en un contexto de cambio climático. De acuerdo con un estudio realizado por investigadoras de la UNAM, un aumento de la temperatura global de 2 °C en promedio y una disminución de 10 por ciento en la precipitación, pueden ocasionar cambios en el 50 por ciento del territorio mexicano, a tal magnitud que la vegetación de zonas templadas, como los bosques de pinos y encinos, se verían seriamente afectados provocando una reducción en su distribución y podrían ser desplazados por otro tipos de vegetación que toleran condiciones ambientales más áridas.

**OCTAVO.** En el caso de Michoacán, la acelerada pérdida de bosques empieza a producir graves repercusiones para la población del estado, tales como la pérdida de biodiversidad, así como de muchos otros servicios ecosistémicos como la captura, retención y distribución del agua, y la retención del suelo, que previene deslaves e inundaciones.

**NOVENO.** De acuerdo con la información del Centro Nacional de Control de Incendios Forestales al 02 de junio de 2016, Michoacán ocupaba el tercer lugar en número de incendios y superficie afectada, aunque entre mayo y junio ocupó el primer lugar en número de deflagraciones con 23; del primero de enero al dos de junio se suscitaron en la entidad 841 fuegos que afectaron 15,517.28 hectáreas totales.

La situación en Michoacán de imbricación entre incendios forestales- tala clandestina – cambio de uso de suelo, ha sido identificada como la principal causa

---

de pérdida de la superficie forestal lo cual ha generado un gran malestar social a la vez que ha suscitado la participación decidida de la sociedad en el combate a los incendios forestales y la expresión de la necesidad de regular la actividad agropecuaria en la entidad particularmente el cultivo del aguacate. En este tenor destaca el quehacer de los combatientes de incendios forestales en los 113 municipios de la entidad y la participación y organización social en los municipios de Uruapan y Tancítaro, durante los incendios forestales suscitados el presente año.

La expansión del problema alcanza ya a otros estados, y teniendo en cuenta la velocidad con que se contagia el interés por remplazar la vegetación forestal por este tipo de cultivos, esta situación representa ya una amenaza no sólo para los ecosistemas forestales del Estado de Michoacán sino del país.

**DÉCIMO.** Finalmente, con relación al asunto sobre el que versa la presente Recomendación, es importante señalar que conforme a lo dispuesto en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Secretaría sólo puede autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada.

El estado de derecho debe prevalecer en todo momento para evitar que las presiones de carácter económico se conviertan en una justificación válida para dejar de aplicar las leyes en México.

**LOS QUE SUSCRIBIMOS, MIEMBROS DEL CONSEJO ESTATAL DE ECOLOGÍA DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO, REUNIDOS EN SESIÓN ORDINARIA EL DÍA 10 DE JUNIO DE 2016, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE NOS CONCEDE LA LEY AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO, RECOMENDAMOS LO SIGUIENTE:**

1. Se recomienda respetuosamente al C. Gobernador Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo, el fortalecimiento de las dependencias públicas estatales responsables de vigilar el cumplimiento de la legislación ambiental y forestal, particularmente la Comisión Forestal del Estado (COFOM) y la Procuraduría de Protección Ambiental del Estado de Michoacán (PROAM), transfiriéndoles mayores recursos financieros, humanos y materiales, que les permitan mejorar su capacidad técnica y operativa, con el objeto que estén en la verdadera posibilidad de incidir en

la atención del problema, contener el cambio de uso de suelo forestal ilegal y sancionar, en su caso, a los infractores.

2. Se solicita respetuosamente al C. Director General de la Comisión Forestal del Estado (COFOM), que nos informe el estado que guarda el cambio de uso de suelo forestal por el establecimiento de huertas de aguacate en el Estado de Michoacán de Ocampo, mediante datos e indicadores que muestren con claridad la dimensión del problema.
3. Se recomienda al C. Director de la Comisión Forestal del Estado de Michoacán, que promueva el establecimiento de mecanismos de coordinación con las autoridades federales competentes en la materia, particularmente con los C.C. Delegados de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), con el propósito de desarrollar nuevas estrategias de concurrencia intergubernamental para la atención del problema; fortalecer los programas institucionales que fomenten la conservación de los recursos forestales y su manejo sustentable; promover el establecimiento de corredores forestales para mantener la conectividad y evitar la afectación de los ecosistemas, y desarrollar e implementar nuevos instrumentos económicos y fiscales que incentiven la conservación y restauración de los bosques en terrenos forestales o preferentemente forestales.
4. Se solicita al C. Gobernador Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo, Presidente del Consejo Estatal Forestal, que en cumplimiento de lo dispuesto en la legislación forestal federal y estatal vigente, se tenga el cuidado de que las opiniones que emita el Consejo Estatal Forestal con relación al cambio de uso de suelo forestal se sustenten fundamentalmente en las disposiciones jurídicas aplicables y en la opinión de los representantes de los diferentes sectores sociales que lo integran.
5. Se recomienda a los presidentes y/o coordinadores de los consejos: Estatal de Desarrollo Rural Sustentable; Estatal Forestal; Consultivo Núcleo para el Desarrollo Sustentable en el Estado de Michoacán, y Estatal de Ecología, así como a los titulares de las dependencias públicas federales y estatales que los integran, retomar y acordar acciones concretas sobre las líneas estratégicas planteadas en la Declaratoria del Cupatitzio, emitida como resultado del Foro de Desarrollo Forestal Sustentable ante el Cambio de Uso de Suelo por el Cultivo de Aguacate, celebrado el viernes 10 de octubre del 2014, en la Facultad de Agrobiología “Presidente Juárez” de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en la Ciudad de Uruapan, Michoacán en el cual se analizó la problemática que representa el

cambio de uso de suelo forestal para el establecimiento de huertas de aguacate en el Estado, y se emitió la declaratoria como un instrumento de acuerdos básicos sobre recomendaciones, puntos de acuerdo y las líneas estratégicas que desde la perspectiva de todos los sectores participantes deben implementarse, con el propósito de atender oportuna y pertinentemente el problema.

6. Se transcribe la Declaratoria del Cupatitzio como documento de referencia sobre las propuestas puntuales para su implementación :

### **DECLARATORIA DEL CUPATITZIO**

Quienes participamos en el **Foro de Desarrollo Forestal Sustentable ante el Cambio de Uso de Suelo por el Cultivo de Aguacate**, celebrado el viernes 10 de octubre del 2014, en la Facultad de Agrobiología “Presidente Juárez” de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en la Ciudad de Uruapan, Michoacán de Ocampo, en apoyo al cumplimiento de las diversas propuestas:

**MANIFESTAMOS NUESTRA DETERMINACION PARA COLABORAREN EL DESARROLLO INTEGRAL Y SUSTENTABLE DEL CAMPO MICHOACANO, POR LA CONSERVACIÓN, RESTAURACION Y APROVECHAMIENTO ADECUADO DEL PATRIMONIO FORESTAL Y EL ORDENAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN SUSTENTABLE DEL AGUACATE EN EL ESTADO DE MICHOACAN**

Ante la necesidad de establecer las condiciones que requieren la entidad para lograr el desarrollo económico, social y ambiental, sustentado en la mejora de los niveles de bienestar en la población, en el manejo sustentable de los recursos naturales y la conservación de nuestro patrimonio natural, así como el impulso del desarrollo económico ordenado del sector rural, bajo estrategias que consideren planes, programas y proyectos a corto, mediano y el largo plazo, basados en políticas públicas que trasciendan los periodos gubernamentales municipales, estatales o federales.

Ante el requerimiento de instrumentar mecanismos que nos permitan la interacción de sociedad y gobierno, bajo esquemas de corresponsabilidad, sustentando invariablemente la políticas, planes, programas y proyectos y las acciones que se tengan que realizar en una amplia participación social y una efectiva concurrencia de los tres órdenes de gobierno.

Ante la evidencia de que en las comunidades indígenas y campesinas, que son las poblaciones con mayores índices de pobreza y marginación, son las poseedoras de los territorios ambientales con mayor diversidad genética y por ello más valiosos por la variedad biológica que estos albergan y por los servicios ambientales que proporcionan, mediante el aire que respiramos y el agua que consumimos, lo que significa que su conservación depende de la capacidad de sus dueños y poseedores para organizarse y aprovecharlos sustentablemente, y para lograrlo, además de alentar y promover las prácticas locales orientadas a ese fin, es importante desarrollar estrategias de política pública que promuevan la conservación de los recursos forestales y el desarrollo económico y social de dichas comunidades y de sus habitantes.

Por ello, productores de aguacate, dueños y poseedores de terrenos forestales, investigadores, académicos, organizaciones de la sociedad civil, ciudadanos independientes, funcionarios, empresarios y profesionistas nos pronunciamos para que sociedad y gobierno asumamos la responsabilidad de trabajar juntos en torno a las siguientes

**LÍNEAS ESTRATÉGICAS:**

**PRIMERA. Fortalecimiento de las dependencias públicas federales, estatales y municipales responsables de vigilar el cumplimiento de la legislación ambiental y forestal**, a fin de que estén en la verdadera posibilidad de incidir en el ordenamiento territorial en sus diversas modalidades, de atender la problemática frutícola del monocultivo, impulsando áreas mixtas en cada huerta y parcela, con labores mecánicas y vegetativas, y contener el cambio de uso de suelo forestal ilegal, sancionando a los infractores, priorizando la importancia de compensar los impactos bajo la modalidad de la reparación del daño.

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL COEECO				
OBJETIVO	METAS	ACCIONES	RESPONSABLES	FECHA DE CUMPLIMIENTO
Mayor asignación de recursos a las dependencias del sector ambiental y forestal	Aumentar en un 50% los recursos asignados a la operación de las dependencias del sector ambiental y forestal.	<p>Gestión de recursos ante el H. Congreso del Estado.</p> <p>Incrementar los techos presupuestarios en los Programas Operativos anuales de las dependencias del sector ambiental y forestal</p> <p>Impulsar el establecimiento de áreas mixtas forestales-agropecuarias en cada huerta y parcela, con labores mecánicas y vegetativas.</p>	<p>Titular del Ejecutivo. H. Congreso del Estado.</p> <p>Titulares de las dependencias de los sectores ambiental y forestal</p>	<p>Septiembre 2016</p> <p>Julio-diciembre 2016</p>



**Recomendación**  
**R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”**

<b>PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL COEEO</b>				
<b>OBJETIVO</b>	<b>METAS</b>	<b>ACCIONES</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>FECHA DE CUMPLIMIENTO</b>
<p>Construir un sistema de compensación de los impactos ambientales bajo la modalidad de reparación del daño ambiental</p>	<p>Realizar Estudios de daño ambiental en las 127 mil 084.07 hectáreas, destinadas al cultivo de aguacate.</p> <p>Determinar el impacto negativo al medio ambiente, que define sus cualidades, cuantificación y medidas de compensación y, en el caso de que esta no sea posible, la reparación del daño ambiental causado en las 127 mil 084.07 hectáreas, destinadas al cultivo de aguacate.</p>	<p>Realización de estudios de daño ambiental.</p> <p>Determinación de Impactos ambientales.</p> <p>Determinación de impactos ambientales, cuantificaciones u medidas de compensación.</p> <p>Determinación de impactos ambientales, cuantificaciones u medidas de reparación del daño.</p>	<p>PROAM</p> <p>PROFEPA</p>	<p>Julio-diciembre 2016</p>



**Recomendación**  
**R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”**

**SEGUNDA. Concurrencia intergubernamental para desarrollar e implementar instrumentos económicos y fiscales que incentiven la conservación, restauración y aprovechamiento ordenado y sustentable de los bosques** en terrenos forestales o preferentemente forestales; fortalecer los programas institucionales que se operan en el Estado; ampliar y mejorar el pago de servicios ambientales, y constituir con aportaciones de los sectores público, privado y social, el Fondo Forestal Estatal, para apoyar los esfuerzos realizados por dueños y poseedores de terrenos forestales y productores agropecuarios, en la realización de acciones tendientes a la protección, conservación y restauración de los ecosistemas forestales.

<b>PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL COEECO</b>				
<b>OBJETIVO</b>	<b>METAS</b>	<b>ACCIONES</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>FECHA DE CUMPLIMIENTO</b>
Concurrencia intergubernamental para desarrollar e implementar instrumentos económicos y fiscales que incentiven la conservación, restauración y aprovechamiento ordenado y sustentable de los bosques en terrenos forestales o preferentemente forestales	Un ejercicio participativo de revisión y reforma a las reglas de operación de los programas del sector forestal en las que se incluyan los alcances de las disposiciones del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.	Realizar 10 talleres (uno por región) sobre los alcances del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.  Realizar 10 talleres (uno por región) para la revisión de reglas de operación y propuestas de reforma en términos de los contenidos del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.	Gerencia Estatal de la Comisión Nacional Forestal  Comisión Forestal del Estado de Michoacán	Julio-diciembre 2016



**Recomendación**  
**R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”**

<p>Fortalecer los programas institucionales que se operan en el Estado;</p>	<p>Un ejercicio participativo de revisión y reforma a las reglas de operación de los programas del sector forestal en las que se incluyan los alcances de las disposiciones del Convenio 169 de la Organización internacional del Trabajo.</p>	<p>Realizar 10 talleres (uno por región) sobre los alcances del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.</p> <p>Realizar 10 talleres (uno por región) para la revisión de reglas de operación y propuestas de reforma en términos de los contenidos del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.</p>	<p>Gerencia Estatal de la Comisión Nacional Forestal</p> <p>Comisión Forestal del Estado de Michoacán</p>	<p>Julio-diciembre 2016</p>
---	--	--	---	-----------------------------

**Recomendación**  
**R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”**

<p>Ampliar y mejorar el pago de servicios ambientales,</p>	<p>Constituir con aportaciones de los sectores público, privado y social, un Fondo Forestal Estatal</p>	<p>Identificar a nivel estatal los esfuerzos realizados por dueños y poseedores de terrenos forestales y productores agropecuarios, en la realización de acciones tendientes a la protección, conservación y restauración de los ecosistemas forestales</p> <p>Apoyar económicamente dichos esfuerzos y el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas forestales hasta lograr la equivalencia económica con el cultivo de aguacate</p>	<p>Comisión forestal del estado de Michoacán</p> <p>Gerencia Estatal de la Comisión Nacional Forestal</p> <p>Asociaciones de productores y exportadores de aguacate en la entidad</p>	<p>Julio-diciembre 2016</p>
		<p>Promover la diversificación productiva acorde a la vocación del suelo</p>	<p>SAGARPA, SEDRUA CONAFOR, COFOM</p>	<p>Julio-diciembre 2016</p>
		<p>No subsidiar actividades agropecuarias en terrenos forestales; condicionar apoyos para no propiciar cambio de uso de suelo en terrenos forestales.</p>	<p>SAGARPA, SEDRUA</p>	<p>Julio-diciembre 2016</p>

**Recomendación**  
**R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”**

		Apoyar la actividad forestal (Servicios Ambientales, desarrollo forestal, silvicultura, cultura forestal, ecoturismo, manejo de fauna silvestre, aprovechamiento de productos forestales no maderables, etc.).	SAGARPA, SEDRUA CONAFOR, COFOM	Julio- diciembre 2016
		Incorporar superficie al manejo forestal sustentable e impulsar el manejo forestal intensivo en las áreas productivas del estado; hacer industria forestal competitiva; establecimiento de plantaciones forestales.	CONAFOR, COFOM	Julio- diciembre 2016
		Apoyar la reconversión productiva a forestal y agroforestal; así como mejorar sistemas productivos.	SAGARPA, SEDRUA CONAFOR, COFOM	Julio- diciembre 2016

**TERCERA. Formular e implementar los ordenamientos ecológicos territoriales**, tanto en el ámbito comunitario, local o municipal, como el regional o estatal, toda vez que se trata de instrumentos para orientar las diferentes actividades humanas con criterios basados en la sustentabilidad y en el uso ordenado del suelo, lo cual permite proteger, preservar, restaurar, ampliar y fortalecer el patrimonio natural del Estado al mismo tiempo que se promueve e impulsa el desarrollo económico, social y ambiental, tanto en el campo, como en la ciudad.

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL COEECO**

<b>OBJETIVO</b>	<b>METAS</b>	<b>ACCIONES</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>FECHA DE CUMPLIMIENTO</b>
Formular e implementar ordenamientos ecológicos territoriales, en el ámbito comunitario.	Realización de los trabajos de Ordenamientos territoriales de al menos dos comunidades por municipio  Publicación de Ordenamientos Ecológicos Territoriales de los 113 municipios	Difundir la importancia de los Ordenamientos Comunitarios.  Apoyar la realización de los Ordenamientos comunitarios  Publicación de los ordenamientos comunitarios	SEDATU  SEDETUM	Julio diciembre 2016

**Recomendación**  
**R-103 "REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE"**

<p>Formular e implementar los ordenamientos ecológicos territoriales, tanto en el ámbito comunitario, local o municipal, como el regional o estatal,</p>	<p>Publicación de Ordenamientos Ecológicos Territoriales de los municipios 113</p>	<p>Difundir la importancia de los Ordenamientos ecológicos Municipales o locales.</p> <p>Apoyar la realización de los Ordenamientos Ecológicos municipales o locales.</p> <p>Publicación de los ordenamientos ecológicos municipales o locales</p>	<p>SEDATU SEDETUM SEMARNAT SEMARNACC CEDEMUN,</p>	<p>Julio 2016      diciembre</p>
<p>Cumplir con las políticas de conservación del Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Michoacán del 11 de febrero de 2011</p>	<p>Publicar el Programa Estatal del sector ambiental</p>	<p>Cumplir con las políticas de conservación en material ambiental; de gestión integral de cuencas en materia hídrica y de mitigación, adaptación y riesgo en materia de cambio climático y calidad del aire</p>	<p>SEMARNACC SEDATUM, COFOM, CEAG</p>	<p>Julio 2016      diciembre</p>



**Recomendación**  
**R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”**

**CUARTA. Impulsar las iniciativas locales de protección y restauración de los recursos naturales;** particularmente aquellas del ámbito comunitario rural y urbano, encaminadas a preservar su patrimonio natural, aprovechar sustentablemente los recursos naturales, proteger y restaurar los ecosistemas, efectuando actividades productivas amigables con el medio ambiente, instrumentados bajo esquemas de corresponsabilidad, con los programas gubernamentales de fomento al buen manejo de los recursos forestales y su aprovechamiento sustentable.

<b>PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL COEECO</b>				
<b>OBJETIVO</b>	<b>METAS</b>	<b>ACCIONES</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>FECHA DE CUMPLIMIENTO</b>
<p>Impulsar las iniciativas locales de protección y restauración de los recursos naturales.</p> <p>Internalización de externalidades en la producción de aguacate.</p>				<p>Se comparten metas, acciones , responsables y fechas de cumplimiento de la segunda línea estratégica</p>

**QUINTA. Promover actividades productivas y de servicios ordenadas y sustentables;** bajo esquemas de conservación de los bosques y evitando el establecimiento de huertas de frutales en terrenos forestales o preferentemente forestales, sentando las bases de un padrón estatal de huertas en



**Recomendación**  
**R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”**

terrenos de vocación forestal, respaldado con un sistema de información geográfica de alta resolución, que permita un seguimiento puntual del cumplimiento del marco jurídico forestal y del desarrollo rural sustentable.

<b>PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL COEECO</b>				
<b>OBJETIVO</b>	<b>METAS</b>	<b>ACCIONES</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>FECHA DE CUMPLIMIENTO</b>
Promover actividades productivas y de servicios ordenadas y sustentables; bajo esquemas de conservación de los bosques y evitando el establecimiento de huertas de frutales en terrenos forestales o preferentemente forestales	Se comparten metas, acciones, responsables y fechas de cumplimiento de la segunda línea estratégica			
Contar con información precisa sobre la ubicación de huertas implantadas sobre terrenos forestales o preferentemente forestales que permita un seguimiento puntual del cumplimiento del marco jurídico forestal y del desarrollo rural	Construir un padrón estatal de huertas en terrenos de vocación forestal, respaldado con un sistema de información geográfica de alta resolución,	Acopio de información a partir de generada por al SAGARPA y la SEDRUA  Diseño y operación de un sistema de georeferenciación en que se ubiquen las huertas implantadas en terrenos forestales o preferentemente	SAGARPA, SEDRUA, SEMARNACC, SEMARNAT, CONAFOR, COFOM	Julio-diciembre 2016



Recomendación  
R-103 "REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN  
DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE"

---

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL COEEO				
OBJETIVO	METAS	ACCIONES	RESPONSABLES	FECHA DE CUMPLIMIENTO
sustentable		forestales  Sistema de seguimiento puntual del cumplimiento del marco jurídico forestal y de desarrollo rural sustentable		



**Recomendación**  
**R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”**

**SEXTA. Creación y aplicación del proceso de certificación de la producción de aguacate en materia ambiental**, tanto en la fase de planeación y uso potencial productivo, como en las etapas de establecimiento y seguimiento del cultivo, cosecha, manejo, transporte, empaque, y comercialización, respaldados por campañas de promoción del consumo del aguacate certificado.

<b>PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL COEECO</b>				
<b>OBJETIVO</b>	<b>METAS</b>	<b>ACCIONES</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>FECHA DE CUMPLIMIENTO</b>
Disminuir los impactos sociales y ambientales generados por la producción de aguacate en la entidad Creación y aplicación del proceso de certificación de la producción de aguacate en materia ambiental,	Diseñar un proceso de certificaciones sobre la producción agropecuaria cuidadosa con los derechos de los trabajadores, la protección de la atmósfera, los suelos, la biodiversidad, el agua, la conservación forestal.	Difundir los beneficios sociales, ambientales y económicos de la producción orgánica y el cumplimiento de los derechos laborales.  Diseñar, implementar y evaluar con la más amplia participación social posible un proceso de certificaciones sobre la producción agropecuaria cuidadosa con los derechos de los trabajadores, la protección de la atmósfera, los suelos, la biodiversidad, el agua, la conservación forestal.	SAGARPA, SEDRUA, SEMARNAT, SEMARNACC, CONAFOR, COFOM, Dirección del Trabajo y Previsión Social; Delegación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en Michoacán  Asociaciones de productores y exportadores en la entidad.  Consejo Estatal de Ecología  Consejo para el Desarrollo Rural Sustentable  Instituciones de Educación Superior en la Entidad  Organizaciones de la	Julio –diciembre 2016

**Recomendación**  
**R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”**

			Sociedad Civil	
			Trabajadores del sector rural	
Difundir la importancia de consumir aguacate certificado en términos sociales y ambientales	Una campaña de difusión sobre los valores de consumir aguacates certificados	Diseñar, implementar y evaluar con la más amplia participación social posible una campaña de difusión sobre los valores de consumir aguacates certificados	Sistema Michoacano de radio y Televisión  SAGARPA, SEDRUA, SEMARNAT, SEMARNACC, CONAFOR, COFOM, Dirección del Trabajo y Previsión Social; Delegación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en Michoacán  Asociaciones de productores y exportadores en la entidad.  Consejo Estatal de Ecología  Consejo para el Desarrollo Rural Sustentable  Instituciones de Educación Superior en la Entidad  Organizaciones de la Sociedad Civil  Trabajadores del sector rural	Julio diciembre 2016
		Promover la diversificación productiva acorde a la vocación del suelo	SAGARPA, SEDRUA, SEMARNAT, SEMARNACC, CONAFOR, COFOM	Julio diciembre 2016



Recomendación  
R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN  
DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”

---

		No subsidiar actividades agropecuarias en terrenos forestales; condicionar apoyos para no propiciar desmontes agropecuarios	SAGARPA, SEDRUA, SEMARNAT, SEMARNACC, CONAFOR, COFOM	Julio diciembre 2016
--	--	---	--	----------------------



**Recomendación**  
**R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”**

**SÉPTIMA. Integración de un órgano multisectorial de coordinación**, en el que participen representantes de las dependencias públicas de los tres órdenes de gobierno que inciden en la regulación y fomento de la actividad productiva, así como en la protección del ambiente y el manejo sustentable de los recursos forestales, organizaciones de productores, dueños y poseedores de terrenos forestales, instituciones educativas y de investigación y organizaciones sociales y ciudadanas, a fin de gestionar la atención de las propuestas y acuerdos logrados en el Foro y en lo inmediato, trasciendan para su análisis en cada sector y región aquí representadas y se constituyan en la base del diseño y aplicación de nuevas políticas públicas.

Este grupo, elaborará estrategias de contacto, comunicación, coordinación, concertación y colaboración intersectorial e intergubernamental para el desarrollo forestal sustentable y el ordenamiento productivo del sector aguacatero, reconociendo los esfuerzos anteriores y los aportes del presente Foro.

<b>PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL COEECO</b>				
<b>OBJETIVO</b>	<b>METAS</b>	<b>ACCIONES</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>FECHA DE CUMPLIMIENTO</b>
Articulación de la estrategia	Integración de un órgano multisectorial de coordinación	<p>Integración del órgano de coordinación.</p> <p>Definición de los objetivos, metas, acciones y fechas de cumplimiento por cada línea estratégica</p> <p>Gestionar la atención de las propuestas y acuerdos logrados en el Foro y en lo inmediato, trasciendan para su análisis en cada sector y región y se</p>	<p>Sistema Michoacano de radio y Televisión</p> <p>SAGARPA, SEDRUA, SEMARNAT, SEMARNACC, CONAFOR, COFOM, Dirección del Trabajo y Previsión Social; Delegación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en Michoacán</p> <p>Asociaciones de productores</p>	Julio-agosto 2016



**Recomendación**  
**R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”**

<b>PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL COEECO</b>				
<b>OBJETIVO</b>	<b>METAS</b>	<b>ACCIONES</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>FECHA DE CUMPLIMIENTO</b>
		<p>constituyan en la base del diseño y aplicación de nuevas políticas públicas.</p> <p>Elaborará estrategias de contacto, comunicación, coordinación, concertación y colaboración intersectorial e intergubernamental para el desarrollo forestal sustentable y el ordenamiento productivo del sector aguacatero,</p>	<p>y exportadores en la entidad.</p> <p>Consejo Estatal de Ecología</p> <p>Consejo para el Desarrollo Rural Sustentable</p> <p>Instituciones de Educación Superior en la Entidad</p> <p>Organizaciones de la Sociedad Civil</p> <p>Trabajadores del sector rural</p>	

**OCTAVA. Diseñar, difundir e implementar un Modelo de Ordenamiento Territorial para la Producción Sustentable de las huertas de Aguacate**, a fin de contar con un marco técnico-legal que oriente las acciones de compensación y restauración y que hagan de esta actividad un modelo productivo sustentabilidad.



**Recomendación**  
**R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”**

<b>PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL COEECO</b>				
<b>OBJETIVO</b>	<b>METAS</b>	<b>ACCIONES</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>FECHA DE CUMPLIMIENTO</b>
Construir un marco técnico-legal que oriente las acciones de compensación y restauración y que hagan de esta actividad un modelo productivo sustentabilidad.	Diseñar, difundir e implementar un Modelo de Ordenamiento Territorial para la Producción Sustentable de las huertas de Aguacatera			
Se comparten metas, acciones, responsables y fechas de cumplimiento con las líneas estratégicas tercera, cuarta, quinta y séptima				

**NOVENA. Impulsar esquemas de Corresponsabilidad social;** ya que es importante que sociedad y gobierno refrenden su compromiso de actuar coordinadamente mediante el establecimiento de nuevos mecanismos de colaboración, que hagan posible una actuación institucional oportuna y eficaz para lograr el cumplimiento de la normatividad, evitar la deforestación y contener el cambio de uso de suelo forestal ilegal.



Recomendación  
R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN  
DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”

La cultura de la legalidad es la base sobre la cual se constituye y desarrolla el estado de derecho, y es a partir del reconocimiento y la vigencia de nuestras leyes y su puntual aplicación, que se puede garantizar la convivencia pacífica y segura de todos y el desarrollo integral y sustentable de nuestro Estado.

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL COEECO				
OBJETIVO	METAS	ACCIONES	RESPONSABLES	FECHA DE CUMPLIMIENTO
Realizar una actuación institucional articulada, oportuna y eficaz para lograr el cumplimiento de la normatividad, evitar la deforestación y contener el cambio de uso de suelo forestal ilegal.	Impulsar esquemas de Corresponsabilidad social			
Se comparten metas, acciones, responsables y fechas de cumplimiento con la línea estratégica séptima				

**DÉCIMA. Revisar, complementar y actualizar el marco jurídico y los diversos instrumentos normativos;** reconociendo que el cambio de uso de suelo forestal para el establecimiento de frutales, usos agrícolas y ganaderos, se llevó a cabo en una escala cuyas dimensiones rebasaron lo dispuesto en



**Recomendación**  
**R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”**

nuestra normatividad y la capacidad de respuesta de nuestras instituciones, lo que hace necesario impulsar un proceso amplio y sistemático de análisis de la normatividad en sus diversas modalidades, con el objeto de dotar de eficacia a la norma ante los retos de la nueva realidad productiva y las exigencias del mercado responsable a nivel mundial.

<b>PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL COEECO</b>				
<b>OBJETIVO</b>	<b>METAS</b>	<b>ACCIONES</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>FECHA DE CUMPLIMIENTO</b>
<p>Impulsar un proceso amplio y sistemático de análisis de la normatividad en sus diversas modalidades, con el objeto de dotar de eficacia a la norma ante los retos de la nueva realidad productiva y las exigencias del mercado responsable a nivel mundial</p>	<p>Realizar un proceso de revisión integral en materia ambiental, forestal y agropecuaria</p>	<p>Revisar, complementar y actualizar el marco jurídico y los diversos instrumentos normativos en materia ambiental, forestal y agropecuaria</p> <p>Realización de 10 foros de consulta (uno por cada región).</p>	<p>H. Congreso del Estado de Michoacán</p> <p>SAGARPA, SEDRUA, SEMARNAT, SEMARNACC, CONAFOR, COFOM, Dirección del Trabajo y Previsión Social; Delegación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en Michoacán.</p> <p>Asociaciones de productores y exportadores en la entidad.</p> <p>Consejo Estatal de Ecología</p> <p>Consejo para el Desarrollo Rural Sustentable</p> <p>Instituciones de Educación Superior en la Entidad</p>	<p>Julio –diciembre 2016</p>



**Recomendación**  
**R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”**

<b>PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL COEECO</b>				
<b>OBJETIVO</b>	<b>METAS</b>	<b>ACCIONES</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>FECHA DE CUMPLIMIENTO</b>
			Organizaciones de la Sociedad Civil  Trabajadores del sector rural	
Armonizar las políticas públicas en materia de ejercicio de Derechos Humanos, Conservación de la biodiversidad, conservación forestal y desarrollo agropecuario en marcos de sustentabilidad y equidad	Construir una Planificación interinstitucional e intersectorial, definiendo metas y objetivos específicos que articulen a nivel de programas la garantía plena de ejercicio de derechos humanos en la entidad, la conservación de la diversidad biocultural, la conservación forestal y el desarrollo	10 talleres de Planificación interinstitucional e intersectorial, definiendo metas y objetivos específicos que articulen a nivel de programas la garantía plena de ejercicio de derechos humanos en la entidad, la conservación de la diversidad biocultural, la conservación forestal y el desarrollo económico, particularmente el agropecuario en marcos de sustentabilidad y equidad.  Construcción de programas sectoriales interinstitucionales e intersectoriales que articulen a nivel de programas la garantía plena de ejercicio de derechos humanos en la entidad, la conservación de la diversidad	Coordinación general de Gabinete y planeación.  SAGARPA, SEDRUA, SEMARNAT, SEMARNACC, CONAFOR, COFOM, Dirección del Trabajo y Previsión Social; Delegación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en Michoacán.  Asociaciones de productores y exportadores en la entidad.  Consejo Estatal de Ecología  Consejo para el Desarrollo Rural Sustentable  Instituciones de Educación	



Recomendación  
R-103 “REGULACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO ANTE LA AMPLIACIÓN  
DE LA SUPERFICIE DEDICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE”

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL COEECO				
OBJETIVO	METAS	ACCIONES	RESPONSABLES	FECHA DE CUMPLIMIENTO
	económico, particularmente el agropecuario en marcos de sustentabilidad y equidad	biocultural, la conservación forestal y el desarrollo económico, particularmente el agropecuario en marcos de sustentabilidad y equidad.	Superior en la Entidad Organizaciones de la Sociedad Civil Trabajadores del sector rural	

Y hasta en tanto esto sucede, es menester que SOCIEDAD Y GOBIERNO, asumamos la responsabilidad de hacer lo que nos toca para apropiarnos de nuestro presente, proteger nuestro patrimonio y construir juntos nuestro porvenir, por ello, firmamos la presente DECLARATORIA DEL CUPATITZIO.

## RECOMENDACIONES EMITIDAS PREVIAMENTE POR EL COEECO EN RELACIÓN CON EL TEMA

Esta recomendación se puede fortalecer con las recomendaciones emitidas anteriormente por este Consejo que tienen relación con el tema de Cambio de Uso del Suelo, y que ya tomaron en consideración diversos factores respecto al tema: R-010 Ordenamiento Ecológico Territorial, R-022 Pronunciamiento por la Agricultura Sustentable, R-032 Estrategia hacia una Agricultura Sustentable en Michoacán, R-039 Cambio de Uso de Suelo, R-088 Cambio de Uso de Suelo Forestal para el Establecimiento de Huertas de Aguacate en el Estado de Michoacán, R-092 Ley de Cambio Climático del Estado de Michoacán de Ocampo; R-102 Cambio Climático y Calidad del Aire.

### REFERENCIAS.

Consejo Estatal Forestal, Navia Jaime, Mora Gerardo. (2007). Desarrollo Forestal y Frutícola Sustentable Demanda Impostergable en el Estado de Michoacán. México. Consejo Estatal forestal.

Comisión Nacional Forestal. (2016). Reporte semanal de incendios forestal enero-junio 2016.

Comisión Forestal del Estado de Michoacán. (2015). Inventario Estatal Forestal y de Suelos Michoacán de Ocampo 2014. Michoacán.

Comisión Forestal del Estado de Michoacán. (2007). Programa de Desarrollo Forestal Sustentable de Michoacán 2030, Tomo III. Anexo de Información Estadística-

<http://portal.semarnat.gob.mx/semarnat/portal>

Organización Mundial de la Salud. (2014). 7 millones de muertes cada año debidas a la contaminación atmosférica. Ginebra. ONU.

Organización de las Naciones Unidas. (2015). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Paris. Francia.

Organización de las Naciones Unidas (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Nueva York

Organización para Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2016). The Economic Consequences of Air Pollution—

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2013). Informe Nacional de Calidad del Aire 2013. México. SEMARNAT.  
MÉXICO

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (2014). Sistema de Información Agropecuaria y Pesquera (SIAP).

Romieu I., N. Gouveia y L. Cifuentes. 2012. Multicity Study Air Pollution and Mortality in Latin America (the ESCALA Study). . Health Effects Institute 171, Disponible en: [http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fpubs.healtheffects.org%2Fgetfile.php%3Fu%3D874&ei=V5yZVJ\\_aA4yiNu\\_egggB&usq=AFQjCNFpcYoBQz13YRQ7eJ68p69cBUJ6Bw&bvm=bv.82001339,d.eXY](http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fpubs.healtheffects.org%2Fgetfile.php%3Fu%3D874&ei=V5yZVJ_aA4yiNu_egggB&usq=AFQjCNFpcYoBQz13YRQ7eJ68p69cBUJ6Bw&bvm=bv.82001339,d.eXY).

Elvira Durán-Medina, Jean-François Mas, y Alejandro Velázquez. (2002). Cambios en las coberturas de vegetación y usos del suelo en regiones con manejo forestal comunitario y áreas naturales protegidas de México  
Disponible en <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/532/cap10.pdf>

Varios. Foro-taller: desarrollo forestal y frutícola sustentable en las regiones productoras de aguacate de Michoacán. (2007).

Varios. Foro de Desarrollo Forestal Sustentable ante el Cambio de Uso de Suelo por el Cultivo de Aguacate (2014).

Marco normativo.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (1917). H. Congreso de la Unión. México.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos adoptada y proclamada por la Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas del 10 de diciembre de 1948

Convenio sobre la Diversidad Biológica. Río de Janeiro, Brasil. (1992).

Declaración de Río. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil. (1992)

Declaración de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano. (1972). Estocolmo Suecia.

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. (1988). H. Congreso de la Unión. México.

Ley General de Cambio Climático. (2012). H. Congreso de la Unión. México.

Ley General para el Desarrollo Forestal Sustentable. (2003). H. Congreso de la Unión. México.

Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Michoacán. (2013). H. Congreso de Estado de Michoacán de Ocampo.

Ley de Cambio Climático del Estado de Michoacán de Ocampo. (2014). H. Congreso de Estado de Michoacán de Ocampo.

Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Michoacán de Ocampo. (2004). H. Congreso de Estado de Michoacán de Ocampo.

Reglamento de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Michoacán de Ocampo. (2007). Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo.

Reglamento de la Ley de Desarrollo Rural Integral Sustentable del Estado de Michoacán de Ocampo. (2006). Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo.

**APROBADA POR UNANIMIDAD DE LOS MIEMBROS DEL CONSEJO ESTATAL DE ECOLOGÍA, PRESENTES, DURANTE LA 84 SESIÓN ORDINARIA, CELEBRADA EL 10 DE JUNIO DEL 2016.**

