



# ANEXO 5.

Criterios de regulación ecológica.

**REGIÓN LAGUNAS**

Agosto 2024



JIMAL



Medio Ambiente y  
Desarrollo Territorial



## Criterios de regulación ecológica Región Lagunas

<b>Actividades extractivas (Ae)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ae1	La evaluación del impacto ambiental para proyectos geológico-extractivos deberá estar definida por las variables ambientales de acuerdo al tipo de suelo, profundidad de perfiles, flora y fauna nativa, intercepción de escurrimientos superficiales y de la propuesta de abandono productivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 164, 165.</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> </ul>
Ae2	Las actividades extractivas se deberán realizar únicamente en sitios donde no se presenten fallas geológicas que propicien inestabilidad al sistema. Para su ubicación se deberá considerar una distancia mínima de 1500 metros a zonas habitadas, cuerpos de agua perennes, áreas prioritarias para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, y para áreas prioritarias de bienes y servicios ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 108, Fracción III.</li> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 164, 165.</li> </ul>
Ae3	El aprovechamiento de materiales geológicos para la industria de la construcción se deberá realizar en sitios donde no se altere la hidrología superficial y se conserve la integridad de la hidrodinámica y función de los ecosistemas de manera que resulten afectados otras actividades productivas o asentamientos humanos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México.</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> </ul>
Ae4	Todo proyecto de explotación y aprovechamiento de material geológico deberá realizarse fuera de sitios donde se presente alta fertilidad y alta capacidad de producción de alimentos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 164, 165.</li> </ul>
Ae5	Se deberá dejar una franja de amortiguamiento con su respectivo talud, al arbolado que se encuentre dentro del área sujeta al aprovechamiento. El diámetro de dicha franja deberá tener como mínimo 30 metros cuyo radio medido a partir del tronco del ejemplar sea de 15 metros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 164, 165.</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> </ul>
Ae6	Se deberá mantener en pie todas las especies forestales en zonas propuestas para el aprovechamiento del material geológico a cielo abierto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 164, 165.</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> </ul>

<b>Actividades extractivas (Ae)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ae7	Se deberá mantener la cobertura forestal en su totalidad, es decir que el desarrollo de nuevas actividades extractivas y las actuales deberán llevarse a cabo en áreas que no requieran cambio de uso de suelo forestal y ubicarse únicamente en zonas con política de restauración, para alcanzar la tasa cero de deforestación según lo marca el Acuerdo de París.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.</li> <li>- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 5 fracción. X</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 20, BIs 4</li> <li>- Código Federal de Procedimientos Civiles. Libro quinto</li> </ul>
Ae8	En caso de encontrar en las inmediaciones de la explotación la existencia de zonas arqueológicas, deberá establecerse un perímetro de exclusión alrededor del mismo, que no deberá ser afectado por la actividad minera, y dar aviso a la autoridad correspondiente y al INAH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley Federal sobre Monumentos Arqueológicos, Artísticos, Históricos y Zonas Monumentales. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 29.</li> </ul>
Ae9	La pendiente de los canales de desvío y desagüe no deberá ser menor a 1% ni mayor de 2.5%. Las dimensiones de los canales de desvío y desagüe deberán conformarse de acuerdo al cálculo de precipitación máxima de la región y la superficie de escurrimiento aguas arriba con período de retorno de 50 años, procurando que esta acción no genere procesos hídricos erosivos, mismo que deberán de ser considerados en estudios hidrológicos e hidráulicos de las obras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 164, 165.</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> </ul>
Ae10	Se deberán establecer obras de ingeniería para la conducción de aguas utilizadas en los procesos mineros, garantizando que su conducción y drenaje no propicie fenómenos erosivos ni de depósitos de sedimentos en los cuerpos de agua, implementando para ello, infraestructura de control y retención de sedimentos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley Minera. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 29, fracción XIII, y artículo 34.</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 108, Fracción I.</li> </ul>
Ae11	Dentro del polígono de los aprovechamientos de material geológico se deberán tomar acciones para la protección de suelos y de la flora y fauna silvestre con el objetivo de prevenir y controlar los efectos adversos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 98, 99, 108</li> </ul>
Ae12	Cuando se encuentre una capa de material comercializable a mayor profundidad de lo autorizado, se deberá solicitar su extracción siempre y cuando se garantice contar con el suficiente material geológico como compensación física de lo extraído para el abandono productivo dentro del sitio, dicha modificación deberá ser sometida a la respectiva evaluación y autorización por la autoridad correspondiente. Se deberá evitar rellenar con escombros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco, artículo 45 fracc. I</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> </ul>

<b>Actividades extractivas (Ae)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ae13	Todo proyecto de explotación y aprovechamiento de material geológico que pretenda emplear el uso de explosivos deberá incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental el Estudio de Riesgo Ambiental, el cual deberá contener las previsiones de seguridad de las instalaciones de almacenamiento de explosivos o polvorines. Asimismo, deberá establecerse el lugar y modo de empleo, estableciendo de manera clara el perímetro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 28, 30</li> <li>- Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 38, 39 y 40.</li> <li>- Ley sobre los Derechos y el Desarrollo de los Pueblos y las Comunidades Indígenas del Estado de Jalisco. Congreso del Estado de Jalisco. México. Artículo 35.</li> </ul>
Ae14	El traslado, almacenamiento y uso de explosivos solo se permitirá en la explotación y aprovechamiento de material geológico para roca basáltica, siempre y cuando los medios mecánicos resulten ineficaces para su extracción y deberán mantener una distancia de 1000 metros de zonas urbanas o centros de población.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 3, 60, 61, 65, 66 y 67.</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 20 BIS 4.</li> <li>- Reglamento de la LEEPA en materia de explotación de bancos de material geológico, yacimientos pétreos y de prevención y control de la contaminación a la atmósfera generada por fuentes fijas, artículo 39.</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> </ul>
Ae15	Cuando se requiera realizar el aprovechamiento en un talud, el ángulo de inclinación deberá garantizar que no se provoque mayor pérdida de suelo por erosión ni que propicie un desplazamiento de tierra que se convierta en un peligro para la población o sus instalaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 108 y 109 BIS.</li> <li>- Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 38, 39 y 40.</li> <li>- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Congreso de Jalisco. México. Artículos 29, Fracción III.</li> <li>- Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado de Jalisco. México. Artículo 3, Fracción III.</li> </ul>
Ae16	Para la estabilización del corte en taludes y bancales se deberán utilizar elementos vegetales que combinan un adecuado arraigue y capacidad de resistencia a sequías, considerando para ello especies de flora nativas de la región evitando la introducción de especies exóticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 164, 165.</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> </ul>

<b>Actividades extractivas (Ae)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ae17	Los sitios de explotación y aprovechamiento de materiales geológicos que emitan olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera, generen ruido o vibraciones y sean considerados como fuente fija requerirán la licencia ambiental única.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera. Diario Oficial de la Federación. Artículo 17-BIS</li> <li>- Reglamento de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, Explotación de Bancos de Material Geológico, Yacimientos Pétreos y de Prevención y Control de la Contaminación a la Atmósfera Generada por Fuentes Fijas en el Estado de Jalisco, artículos 43, 44, 45.</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> </ul>
Ae18	Los sitios de explotación y aprovechamiento de materiales geológicos que realicen trabajos de trituración deberán implementar medidas necesarias para disminuir la emisión de polvos a la atmósfera, así como en los caminos internos, evitando la contaminación a suelos, cuerpos de agua y zonas agrícolas aledañas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, Explotación de Bancos de Material Geológico, Yacimientos Pétreos y de Prevención y Control de la Contaminación a la Atmósfera Generada por Fuentes Fijas en el Estado de Jalisco, artículos 42, 43, 44</li> <li>- NOM-043- Semarnat-1993 Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-035-Semarnat-1993, que establece los métodos de medición para determinar la concentración de partículas suspendidas totales en el aire ambiente y el procedimiento para la calibración de equipos de medición. D.O.F.</li> </ul>
Ae19	Se deberán resguardar los materiales finos para evitar que, por acción del viento, estos queden en suspensión, asimismo, deberán contemplarse las acciones necesarias para prevenir y controlar la contaminación a la atmósfera por fuentes fijas y móviles conforme a los límites máximos permisibles dentro de las normas oficiales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NOM-085-SEMARNAT-2011, Contaminación atmosférica-Niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición.</li> <li>- NOM- 044-SEMARNAT-2017, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos no metano, hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno, partículas y amoníaco, provenientes del escape de motores nuevos que utilizan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos, así como del escape de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con este tipo de motores.</li> <li>- NOM-041-SEMARNAT-2006, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.</li> </ul>

<b>Actividades extractivas (Ae)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ae20	En caso de haber contaminado el suelo con hidrocarburos, se deberá remediar el sitio del proyecto conforme a la norma oficial que establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación, previo a la terminación del proceso administrativo con la autoridad reguladora de la extracción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SS-2003, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> </ul>
Ae21	Se deberán presentar reportes técnicos en los que se especifiquen los avances del aprovechamiento geológico, desde la preparación hasta la conclusión de la etapa de abandono productivo, tales reportes técnicos deberán incluir las medidas de mitigación de impactos ambientales observados en el predio, avances geológicos extractivos y un anexo fotográfico. La autoridad competente determinará la periodicidad en que se deberán presentar dichos reportes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, Explotación de Bancos de Material Geológico, Yacimientos Pétreos y de Prevención y Control de la Contaminación a la Atmósfera Generada por Fuentes Fijas en el Estado de Jalisco, artículo 32 fracc. VI</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> </ul>
Ae22	Conforme avance la extracción del material geológico deberán ejecutarse de manera simultánea las obras de habilitación ambiental y topográfica establecidas en su proyecto de abandono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 164, 165.</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> </ul>
Ae23	Se deberá mantener el material de despalme en el sitio del proyecto para su futuro abandono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 164, 165.</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> </ul>
Ae24	Se deberán habilitar las condiciones de cobertura vegetal original con especies nativas de la región en aquellas áreas que hayan sido afectadas en la extracción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 164, 165.</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> </ul>
Ae25	Previo a la reincorporación del material de despalme, se deberá descompactar el suelo de forma cruzada a una profundidad de 0.80 metros en todo el predio cuando su abandono productivo así lo requiera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 164, 165.</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> </ul>
Ae26	Todo el material de despalme que se haya encontrado en el sitio de extracción, se deberá reincorporar de forma homogénea en los sitios destinados para el proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 164, 165.</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco</li> </ul>

<b>Actividades extractivas (Ae)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ae27	Se deberán incorporar abonos orgánicos para mantener o incrementar la fertilidad original del suelo una vez terminada la extracción y realizada la descompactación del predio en aquellos casos que lo requieran.	- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 164, 165. - Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco
Ae28	Se deberá evitar la conformación de oquedades, montículos o depresiones, en la nivelación de piso de banco para la etapa de abandono del proyecto.	- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 164, 165. - Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco
Ae29	Una vez finalizado el aprovechamiento de material geológico, se deberán incluir acciones de regeneración, recuperación y restablecimiento de las superficies afectadas.	- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-002/2003 Que establece las condiciones y especificaciones técnicas para la operación y extracción de los bancos de material geológico en el estado de Jalisco - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 98, 108 y 109.

<b>Acuicultura (Ac)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ac01	La viabilidad de todo proyecto de acuicultura deberá ser sometida al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.	- Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 61. - Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 28, fracción XII.
Ac02	Para llevar a cabo actividades de acuicultura en cualquiera de sus modalidades, los promotores deberán obtener la concesión y/o permisos correspondientes, los cuales serán otorgados por la autoridad competente.	- Ley de Acuicultura y Pesca del Estado de Jalisco y sus municipios. Artículo 64.
Ac03	La introducción y aprovechamiento de especies exóticas deberá realizarse únicamente en sistemas controlados y confinados, previa autorización por la autoridad correspondiente.	- Ley de Acuicultura y Pesca para el Estado de Jalisco y sus Municipios. - Pérez, Julio E.; Alfonsi, Carmen; Nirchio, Mauro; Muñoz, Carlos; Gómez, Juan A. (2003). The introduction of exotic species in aquaculture: a solution or part of the problem? Asociación Interciencia. Caracas, Venezuela, vol. 28, núm. 4, pp. 234-238.
Ac04	Las instalaciones acuícolas deberán diseñarse de manera que eviten la competencia con el hábitat natural de la fauna y flora silvestre endémica del área, incluyendo sus zonas de anidación y reproducción.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 79 y 83. - Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 63.
Ac05	Las unidades de producción acuícola deberán implementar un sistema de control de calidad del agua que reciben para asegurar su adecuación y sostenibilidad.	- Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables. Diario Oficial de la Federación. México, artículos 105, 106 y 117. - Ley de Acuicultura y Pesca para el Estado de Jalisco y sus Municipios. Artículo 57.

<b>Acuicultura (Ac)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ac06	Las obras civiles o de construcción para fines acuícolas podrán ser autorizadas fuera de zonas con vulnerabilidad de aguas subterráneas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. Artículo 41.</li> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. Artículo 19 BIS.</li> <li>- Foster et. al 2002. Protección de la calidad del agua subterránea. Banco Mundial.</li> </ul>
Ac07	La construcción de infraestructura con propósitos acuícolas deberá evitar el relleno de cuerpos de agua, la remoción de vegetación riparia o humedales y la generación de residuos peligrosos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental. Artículo 5o, Inciso U párrafo 1. Diario Oficial de la Federación.</li> <li>- Ley de Acuicultura y Pesca para el Estado de Jalisco y sus Municipios. Artículo 11, fracción III.</li> </ul>
Ac08	Las actividades acuícolas deberán llevarse a cabo en estanques que cumplan con los lineamientos internacionales de mejores prácticas y estén equipados con las condiciones y materiales necesarios para prevenir la infiltración de aguas hacia el acuífero.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México, artículos 123 y 139.</li> <li>- Ley de Acuicultura y Pesca para el Estado de Jalisco y sus Municipios. Artículo 57.</li> <li>- Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Métodos sencillos para la acuicultura. Collection FAO Capacitación. Consultado en : <a href="http://www.fao.org/tempref/FI/CDrom/FAO_Training/FAO_Training/SPA_MENU.htm">http://www.fao.org/tempref/FI/CDrom/FAO_Training/FAO_Training/SPA_MENU.htm</a></li> </ul>
Ac09	En zonas con alta vulnerabilidad de agua subterránea, las obras civiles y de construcción deberán contar con estudios y permisos específicos avalados por la autoridad competente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. Artículo 41.</li> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. Artículo 19 BIS.</li> <li>- Foster et. al 2002. Protección de la calidad del agua subterránea. Banco Mundial.</li> </ul>
Ac10	Las descargas de aguas residuales provenientes de la actividad acuícola deberán ser tratadas según la normatividad aplicable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México, Artículo 7, párrafo VII.</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Diario Oficial de la Federación. México.</li> </ul>

<b>Agricultura (Ag)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ag1	El manejo de Organismos Genéticamente Modificados deberá realizarse conforme a los requisitos establecidos para garantizar su seguridad y control.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Diario Oficial de la Federación. México. Título cuarto, Capítulo III</li> </ul>



<b>Agricultura (Ag)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ag2	Cualquier actividad agrícola queda enmarcada en el uso agroforestal y por consiguiente deberá incluir prácticas agroforestales. En zonas desmontadas en una fecha previa a 2016 se pueden considerar cultivos de agricultura de temporal que no podrán ampliarse más allá de este polígono. Dichos cultivos deberán incluir acciones para transitar hacia prácticas agroecológicas y/o agroforestales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 3</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</li> <li>- Convenio Consejo Regulador del Tequila – Gobierno del Estado de Jalisco.</li> <li>- Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) (2020). Estrategia Estatal de Biodiversidad de Jalisco 2030. Gobierno de Jalisco.</li> </ul>
Ag3	Cualquier actividad agrícola realizada en suelos delgados con alta susceptibilidad a la erosión y pendientes superiores al 15% deberá incluir medidas y técnicas para mitigar la erosión del suelo, así como estrategias para mejorar su calidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- Cabrera, D.L., Díaz, E.R.A., Berny, J.C. y Lozano, M.G. (2011) Establecimiento de sistemas agroforestales. CONAFOR.</li> <li>- Nava, L. y Jardel, E. (2020). Manual de prevención física de incendios forestales. AIPROMADES.</li> </ul>
Ag4	Deberán evitarse las quemas en las parcelas agropecuarias. En caso de llevarse a cabo, se deberán realizar fuera de zonas de conservación y protección, abriendo una brecha corta fuego alrededor del predio, siguiendo la calendarización establecida conforme a las recomendaciones establecidas por la normatividad oficial previo aviso a la autoridad competente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario. Diario Oficial de la Federación. México. Apartado 5.</li> <li>- Nava, L., Jardel, E. (2020). Manual de prevención física de incendios forestales. AIPROMADES.</li> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México Artículo 154 IX. Artículo 24 VII.</li> </ul>
Ag5	Se deberán desazolvar los canales de riego y eliminar la maleza periódicamente (mínimo una vez al año).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Agricultura y Riego (2013) Plan de Operación y Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica. Perú.</li> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 59, 61, 86 (IX) y 113.</li> </ul>
Ag6	El control de plagas y tratamiento de los cultivos en las zonas de restauración que forman parte de corredores ecológicos deberán realizarse mediante métodos alternativos como la utilización de biopesticidas, bioestimulantes y bioelicitores, así como con la diversificación de plantas nativas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación, México, Artículo 86, fracciones V,VI,VII.</li> </ul>
Ag7	El cultivo de la caña se deberá intercalar con cultivos precoces como el maíz y los pepinos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- POHLAN H. A. J., TOLEDO TOLEDO, E., LEYVA GALÁN, A., MARROQUÍN AGREDA, F.: Manejo agroecológico de la caña de azúcar (Saccharum spp.) en el Soconusco, Chiapas, México. III Congresso Brasileiro de Agroecologia, 17 a 20 de Outubro de 2005 – Florianópolis/SC, CD Memórias orais, pdf 072.</li> </ul>
Ag8	Toda área y/o predio con agricultura tradicional o protegida deberá implementar sistemas eficientes de riego apropiados para la región, así como contar con sistemas de captación de agua pluvial y/o el reúso de aguas tratadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 14, 14 BIS, 14 BIS 5, 14 BIS 6, 15 y 15 BIS.</li> </ul>

<b>Agricultura (Ag)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ag9	El manejo de malezas deberá realizarse bajo los mecanismos de rotación de cultivos, asociaciones de cultivos, cobertura viva y acolchado o mulch. Mientras que para su control deberán emplearse métodos físicos u orgánicos, prescindiendo del uso de compuestos químicos de alta permanencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Periódico Oficial El Estado de Jalisco, México. Artículo 86 Fracción IV.</li> <li>- FAO (2004). Manejo de Malezas para países en desarrollo, Addendum I. Estudio FAO Producción y Protección Vegetal 120, editado por R. Labrada Roma, 305 p.</li> <li>- FAO (2006). Procedures for post-border weed risk management. Plant Production and Protection Division. RomA, 27 p.</li> <li>- FAO (2006). Recomendaciones para el control de malezas, Roma, 61 p.</li> </ul>
Ag10	En la zona de transición entre áreas agrícolas y forestales, sólo se permitirán actividades agroforestales que mantengan la misma estructura de transición con el fin de mantener el hábitat para las especies controladoras de plagas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.</li> <li>- Laclau, P. y Rusch, V. (2018). Matriz del paisaje, escalas e interacciones en los sistemas silvopastoriles y agroforestales. Ediciones INTA, IV Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles, Libro de Actas. p. 26-41, Argentina.</li> <li>- Escribano, R., Encinas, A., y Martín, M. A. (1997). Ecotonos: importancia de la transición entre las agrupaciones arbóreas y el matorral en la gestión forestal. Estudio de casos, En: Congresos Forestales, p. 296.</li> <li>- Odum, E. P. (1971). Fundamentals of Ecology. W. B. Saunders Company, Philadelphia, Pennsylvania, United States of America.</li> <li>- López-Barrera, F. (2004). Estructura y función en bordes de bosques, Ecosistemas 13(1):67-77.</li> </ul>
Ag11	En las unidades de producción se deberá establecer un cultivo de cobertura al final de cada ciclo, mismo que deberá ser utilizado en el siguiente como abono verde o como forraje. También se deberán incorporar coberturas orgánicas para evitar la erosión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo II, artículo 98, párrafos II, III y IV y artículo 103.</li> <li>- Pound, B. (1998). Cultivos de Cobertura para la Agricultura Sostenible en América. Conferencia electrónica de la FAO sobre "Agroforestería para la producción animal en Latinoamérica" (págs. 97-120). Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO.</li> <li>- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Periódico Oficial El Estado de Jalisco, México. TÍTULO TERCERO, Capítulo II, Artículo 69, frac. I y II.</li> <li>- Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables (2014). Diagnóstico del Programa de Manejo de Tierras para la Sustentabilidad Productiva. Ciudad de México: SEMARNAT.</li> </ul>
Ag12	En los límites de predios agrícolas colindantes a áreas con políticas de protección y preservación, se deberá promover el empleo de métodos alternativos como la utilización de biopesticidas, bioestimulantes, bioelicitors y la diversificación de plantas nativas para el control de plagas. En caso de aplicar pesticidas, este deberá hacerse de forma localizada y precisa, evitando la dispersión del producto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México. Capítulo IV y Capítulo XVI, artículos 164 y 165.</li> <li>- Sagasta, J. M., Zadeh, S. M., y Turrall, H. (2018). More people, more food, worse water. Food and Agriculture Organization. Obtenido 14 de septiembre de 2020 de: <a href="https://bit.ly/3kMIMpg">https://bit.ly/3kMIMpg</a>.</li> </ul>

<b>Agricultura (Ag)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ag13	En los predios destinados a aprovechamiento agroforestal se deberán conservar las zonas donde aún se presente vegetación nativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Sotomayor, A., Moya, I. y Teuber, O. (2009) Manual de establecimiento y manejo de sistemas silvopastorales en zonas patagónicas de Chile. INFOR, Coyhaique, Chile.</li> </ul>
Ag14	Las especies agrícolas deberán plantarse siguiendo curvas de nivel para prevenir la erosión del suelo, especialmente en áreas con pendientes pronunciadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo II, artículo 98, párrafos II, III y IV y artículo 103.</li> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- ECOSUR, 2008. Diseño de sistemas agroforestales para la producción y la conservación: Experiencia y tradición en Chiapas.</li> </ul>
Ag15	En suelos pobres deberán cultivarse preferentemente especies fijadoras de nitrógeno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- López, J. (2010) Manual de sistemas agroforestales para el desarrollo rural sostenible. Proyecto JIRCAS</li> </ul>
Ag16	En terrenos con pendientes superiores al 5%, los surcos para el cultivo de agave deberán orientarse perpendiculares a la pendiente y trazarse siguiendo las curvas de nivel para minimizar la pérdida de suelo por erosión hídrica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México. Capítulo IV y Capítulo XVI, artículos 164 y 165.</li> <li>- Herrera-Pérez, L., Valtierra-Pacheco, E., Ocampo-Fletes, I. Tornero- Campante, M. A., Hernández-Plascencia, J. A., Rodríguez-Macías, R. (2017). Prácticas agroecológicas en Agave tequilana Weber bajo dos sistemas de cultivo en Tequila, Jalisco Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, núm. 18, agosto-septiembre, pp. 3713-3726.</li> <li>- Moreno-Hernández, A., Estrella-Chulim, N., Escobedo-Garrido, S., Bustamante-González, Á., Gerritsen, P. W. (2011). Prácticas de manejo agronómico para la sustentabilidad: características y medición en Agave tequilana Weber en la región Sierra de Amula, Jalisco Tropical and Subtropical Agroecosystems, vol. 14, núm. 1, enero-abril, 2011, pp. 159-169.</li> </ul>
Ag17	En zonas con susceptibilidad a deslizamientos y/o que presenten erosión alta o muy alta, las actividades productivas deberán orientarse hacia prácticas agroforestales y silvopastoriles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beer J., Harvey C.A., Ibrahim M., Harmand J.M., Somarrriba E. y Jiménez F. (2003). Funciones de servicio de los sistemas de agroforestería.</li> <li>- Alonso, J. Los sistemas silvopastoriles y su contribución al medio ambiente Revista Cubana de Ciencia Agrícola, vol. 45, núm. 2, 2011, pp. 107-115 Instituto de Ciencia Animal La Habana, Cuba.</li> </ul>
Ag18	En áreas de valor patrimonial, la preparación de suelos agrícolas con maquinaria deberá contar con la autorización previa de las autoridades competentes o de las asociaciones civiles autorizadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de la Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricas. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 1, 2 y 4.</li> </ul>

<b>Agricultura (Ag)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ag19	La agricultura protegida estará restringida en áreas donde pueda causar un impacto visual negativo en el entorno natural. Se deberá priorizar la preservación de la estética y la armonía del paisaje.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 155.
Ag20	La agroindustria que en su fase operativa involucre el uso de agroquímicos, deberá proporcionar a la autoridad municipal un programa de monitoreo sobre la calidad del agua subterránea y un estudio de vulnerabilidad del agua.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 117 (fracción II), 121, 122 y 133.
Ag21	La ampliación y apertura de zonas de riego se deberá definir con base en el resultado del balance hídrico de la microcuenca señalado por el ordenamiento vigente.	- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. TÍTULO SEGUNDO, Capítulo V, Artículos 14, 14 BIS, 14 BIS 5, 14 BIS 6, 15, 15 BIS, 51 y 52.
Ag22	La cosecha del cultivo de caña deberá realizarse mediante la técnica de cosecha en verde reemplazando la práctica de quema del cultivo o zafra.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. TÍTULO PRIMERO, Capítulo II, Artículo 7, fracciones I, II, IX. - Gobierno de la República (2013). Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018. SAGARPA. México -POHLAN H. A. J., TOLEDO TOLEDO, E., LEYVA GALÁN, A., MARROQUÍN AGREDA, F.: Manejo agroecológico de la caña de azúcar ( <i>Saccharum spp.</i> ) en el Soconusco, Chiapas, México. III Congreso Brasileiro de Agroecologia, 17 a 20 de Outubro de 2005 – Florianópolis/SC, CD Memórias orais, pdf 072. - Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Jalisco artículo 44 fracción X y 45 fracción IX. - Dr. Hipólito Ortiz Laurel, Dr. Sergio Salgado García, Dr. Emilio M. Aranda Ibañez.: Efectividad de la Recuperación de Residuos de Cosecha de la Caña de Azúcar con Equipo Mecánico. Grupo MASCAÑA – Colegio de Postgraduados
Ag23	La instalación de cultivos de agricultura de aguacate deberá ser evaluada en materia de impacto ambiental.	- Ley General del Equilibrio Ecológico, Diario Oficial de la Federación. Artículo 28 fracción XIII. - Rubí-Arriaga, M.; Franco-Malvaíz, A. L.; Rebollar-Rebollar, S.; Bobadilla-Soto, E. E.; Martínez-De La Cruz, ISiles-Hernández, Y. SITUACIÓN ACTUAL DEL CULTIVO DEL AGUACATE ( <i>Persea americana</i> Mill.) EN EL ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO (Universidad Autónoma de Yucatán, 2013): <a href="https://www.redalyc.org/pdf/939/93927469014.pdf">https://www.redalyc.org/pdf/939/93927469014.pdf</a>
Ag24	Cualquier nueva actividad agrícola o expansión de áreas agrícolas deberá estar asociada a prácticas agroforestales, silvopastoriles y/o agrosilvopastoriles.	-Red Temática de Sistemas Agroforestales de México. (2019). Experiencias de Agroforestería en México. Ciudad de México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. -Convenio Consejo Regulador del Tequila - Gobierno del Estado de Jalisco, certificación Agave Responsable Ambiental (ARA).

<b>Agricultura (Ag)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ag25	La preparación del suelo para cultivo agroforestal deberá realizarse en temporada de secas evitando la quema de este con la intención de no generar incendios forestales y proteger el suelo de la erosión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- Cabrera, D.L., Díaz, E.R.A., Berny, J.C. y Lozano, M.G. (2011) Establecimiento de sistemas agroforestales. CONAFOR.</li> <li>- Nava, L., Jardel, E. (2020). Manual de prevención física de incendios forestales. AIPROMADES.</li> </ul>
Ag26	La superficie forestal desmontada después del año 2016 deberá ser restaurada utilizando exclusivamente prácticas agroforestales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</li> <li>- Convenio Consejo Regulador del Tequila – Gobierno del Estado de Jalisco, 2019.</li> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, artículo 3.</li> <li>- Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET). Estrategia Estatal de Biodiversidad de Jalisco 2030, Jalisco, 2020.</li> </ul>
Ag27	La vegetación forestal con un diámetro superior a 10 cm, ubicada en terrenos forestales o preferentemente forestales con pendientes mayores al 35%, y que anteriormente hayan sido utilizados para actividades agrícolas o pecuarias, deberá mantenerse intacta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 5.</li> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo IV De la Reconversión Productiva Sustentable. Art. 57</li> <li>- Ley General de Cambio Climático. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo tercero.</li> <li>- Sorsi S., Muminjanov H. (2019) Conservation Agriculture Training guide for extension agents and farmers in Eastern Europe and Central Asia, FAO</li> </ul>
Ag28	La construcción de viviendas rurales será permitida siempre que esté asociada al uso agrícola del terreno. Cada hectárea podrá albergar un máximo de 2 viviendas rurales, con un tamaño mínimo de lote y un índice de edificación de 5000 m <sup>2</sup> . Las viviendas deberán cumplir con un Coeficiente de Ocupación del Suelo (C.O.S.) de 0.16, un Coeficiente de Utilización del Suelo (C.U.S.) de 0.32 y una altura máxima de 2 niveles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México. Título quinto, capítulo único, artículo 55.</li> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México. Título I, capítulo III, artículo 17, fracción VIII; capítulo VII, artículo 37, 38, 39 y 40.</li> </ul>
Ag29	Las manufacturas domiciliarias y menores se permitirán siempre que estén asociadas con la vivienda rural y sus actividades agrícolas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. artículos 36, 37, 37 BIS y 37 TER</li> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III), artículos 40, 41,</li> </ul>
Ag30	Las parcelas de pastizales naturales o inducidos deberán emplear combinaciones de leguminosas y pastos seleccionados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Shelton, H. M. (2000) Leguminosas forrajeras tropicales en los sistemas agroforestales. AGRIS 51(200): 23-32. FAO.</li> </ul>
Ag31	Los canales de riego o drenes deberán contar con trampas de sedimentos o desarenadores para evitar el azolve.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Agricultura y Riego (2013) Plan de Operación y Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica. Perú.</li> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México 08 de abril de 2023. Artículos 59, 61, 86 (IX) y 113.</li> </ul>

<b>Agricultura (Ag)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ag32	Los cultivos agroforestales deberán promover el crecimiento de árboles nativos de la región que no estén afectados por plagas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- Cabrera, D.L., Díaz, E.R.A., Berny, J.C. y Lozano, M.G. (2011) Establecimiento de sistemas agroforestales. CONAFOR.</li> </ul>
Ag33	Los cultivos de agave deberán ubicarse dentro del polígono de elegibilidad ARA e implementar técnicas de producción agroecológicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.</li> </ul>
Ag34	Los cultivos agrícolas deberán establecer zonas de amortiguamiento con vegetación riparia en las zonas aledañas a los cauces colindantes y si ya existe, entonces deberán conservarla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165.</li> <li>- Arechiga, J.; Esquivel, T.; Camacho, A.; Delgado-Rodríguez, M.R.; Vargas-González, P.; Quijas, S. 2022. Diversidad florística y estructural de la vegetación riparia a lo largo de un gradiente urbano-natural del río Pitillal, Jalisco, México. Rev. U.D.C.A Act. &amp; Div. Cient. 25(Supl.1):e 2196.</li> <li>- Montiel, K. Muhammad, I. (2019) Manejo integrado de suelos para una agricultura resiliente al cambio climático. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).</li> </ul>
Ag35	Los nuevos desarrollos agroproductivos intensivos deberán incorporar sistemas de autogeneración de energía limpia, complementarios a la red central.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acuerdo por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la actualización de la Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios, en términos de la Ley de Transición Energética. Diario Oficial de la Federación. México.</li> </ul>
Ag36	Los predios de agricultura intensiva y plantaciones, deberán elaborar y entregar un programa de manejo de las condiciones del suelo a las autoridades competentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Periódico Oficial El Estado de Jalisco, México. TÍTULO TERCERO, Capítulo II, Art. 69.</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 104, 159 BIS.</li> </ul>
Ag37	Los predios de monocultivos deberán implementar esquemas para el descanso de tierras y/o rotación periódica de cultivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menšík, L., Hlisenkovský, L., y Kunzová, E. (2019). The State of the Soil Organic Matter and Nutrients in the Long-Term Field Experiments with Application of Organic and Mineral Fertilizers in Different Soil-Climate Conditions in the View of Expecting Climate Change. Organic Fertilizers - History, Production and Applications. doi:10.5772/intechopen.86716.</li> <li>- FAO. (2005). The Importance of Soil Organic Matter. Soils Bulletin 80, Food and Agriculture Organization, Rome. ISBN 92-5-105366-9.</li> <li>- Barber, S. A. (1984). Soil Nutrient Bioavailability: A Mechanistic Approach. New York: Wiley.</li> <li>- Brady, N. C. (1974). The Nature and Properties of Soils. New York: Macmillan Publishing Co.</li> <li>- Plaster, E. J. (1996). Soil Science and Management. 3rd ed. Albany: Delmar Publishers.</li> <li>- Tisdale, S. L. and W. L. Nelson. (1975). Soil Fertility and Fertilizers. 3rd ed. New York: Macmillan.</li> </ul>

<b>Agricultura (Ag)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ag38	Los predios destinados al aprovechamiento agroforestal deberán conservar las zonas que aún presenten vegetación nativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165.</li> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Artículo 126.</li> <li>- Sotomayor, A., Moya, I. y Teuber, O. (2009) Manual de establecimiento y manejo de sistemas silvopastorales en zonas patagónicas de Chile. INFOR, Coyhaique, Chile.</li> </ul>
Ag39	Los predios destinados al cultivo de agave deberán permitir la floración del 5% al 10% de la plantación, con el propósito de que estas proporcionen néctar a las poblaciones de murciélagos magueyeros, así como para favorecer la producción de semilla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- Diario Oficial de la Federación (2012). Modificación a la Declaración General de Protección de la Denominación de Origen Mezcal. Primera Sección. México, D.F.</li> <li>- Arita, H. T., and Santos del Prado, K. (1999). Conservation biology of nectar-feeding bats in Mexico. <i>Journal of Mammalogy</i> 80:31-41.</li> <li>- IUCN. (2016). The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2015-4.</li> <li>- Trejo-Salazar, R.E., L. E. Eguiarte, D. Suro-Piñera, and Medellín, R. A. (2016). Save Our Bats, Save Our Tequila: Industry and Science Join Forces to Help Bats and Agaves. <i>Natural Areas Journal</i>, 36(4):523-530.</li> <li>- Trejo, R., Eguiarte, L. E., Medellín, R. A. (2017). El tequila y el murciélago: ¡todos somos <i>Leptonycteris</i>! <i>Oikos</i>, No.8. Instituto de Ecología. UNAM. pp. 20- 23.</li> <li>- US Fish and Wildlife Service (USFWS) (1995). Lesser Long-nosed Bat Recovery Plan. US Fish and Wildlife Service, Albuquerque, NM.</li> <li>- US Fish and Wildlife Service (USFWS) (2006). Lesser long-nosed bat (<i>Leptonycteris curasoae yerbabuena</i>) 5-year review: Summary and evaluation. US Fish and Wildlife Service, Phoenix, AZ.</li> <li>- US Fish and Wildlife Service (USFWS). 2015. Strengthening our Conservation of North American Bats. Open Spaces: A Talk on the Wild Side.</li> </ul>
Ag40	Los proyectos de agricultura protegida, incluyendo tanto sus instalaciones como estructuras, deberán presentar una Manifestación de Impacto Ambiental. La viabilidad de estos proyectos estará sujeta a la evaluación y aprobación de la autoridad competente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Artículo 28, XII.</li> <li>- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental. Artículo 5, O.</li> <li>- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y protección al ambiente. Artículo 26, 28 V, 29 IV.</li> </ul>

<b>Agricultura (Ag)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ag41	Los residuos orgánicos generados por la actividad agropecuaria (gallinaza, estiércol, composta y abonos verdes como leguminosas) deberán ser reutilizados en el sitio para la fertilización de los suelos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- Menšík, L., Hlisenikovský, L., y Kunzová, E. (2019). The State of the Soil Organic Matter and Nutrients in the Long-Term Field Experiments with Application of Organic and Mineral Fertilizers in Different Soil-Climate Conditions in the View of Expecting Climate Change. Organic Fertilizers - History, Production and Applications. doi:10.5772/intechopen.86716</li> <li>- FAO. (2005). The Importance of Soil Organic Matter. Soils Bulletin 80, Food and Agriculture Organization, Rome. ISBN 92-5-105366-9</li> <li>- Barber, S. A. (1984). Soil Nutrient Bioavailability: A Mechanistic Approach. New York: Wiley.</li> <li>- Brady, N. C. (1974). The Nature and Properties of Soils. New York: Macmillan Publishing Co.</li> <li>- Plaster, E. J. (1996). Soil Science and Management. 3rd ed. Albany: Delmar Publishers.</li> <li>- Tisdale, S. L. and W. L. Nelson. (1975). Soil Fertility and Fertilizers. 3rd ed. New York: Macmillan.</li> <li>- FAO (1980). El reciclaje de materias orgánicas en la agricultura de América latina.</li> </ul>
Ag42	Los terrenos forestales afectados por incendios, tala o desmonte en los últimos 20 años deberán ser restaurados sin realizar actividades agrícolas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 97.</li> </ul>
Ag43	La actividad agrícola deberá realizarse exclusivamente a cielo abierto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Diario Oficial de la Federación, Art. 164 y 165.</li> </ul>
Ag44	Para los nuevos desarrollos de agricultura protegida y/o aguacate se deberán evitar las nuevas concesiones de extracción de agua subterránea.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Art. 15 fracc. III y art. 29 bis 5.</li> </ul>
Ag45	Se deberán evitar los cultivos que puedan hospedar plagas o enfermedades que potencialmente puedan afectar a las especies forestales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- López, J. (2010) Manual de sistemas agroforestales para el desarrollo rural sostenible. Proyecto JIRCAS</li> </ul>
Ag46	Se deberán incorporar los residuos vegetales de la caña de azúcar en los suelos cañeros para mejorar su contenido de materia orgánica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Jalisco artículo 44 fracción X y 45 fracción IX.</li> <li>- Dr. Hipólito Ortiz Laurel, Dr. Sergio Salgado García, Dr. Emilio M. Aranda Ibañez.: Efectividad de la Recuperación de Residuos de Cosecha de la Caña de Azúcar con Equipo Mecánico.: Grupo MASCAÑA – Colegio de Postgraduados</li> </ul>
Ag47	Se deberán incorporar prácticas y métodos agroecológicos en las actividades agrícolas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Jalisco artículo 22 fracción XXII y 45 fracción IX.</li> </ul>



<b>Agricultura (Ag)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ag48	Se restringe la extensión de pastizales y la introducción de pastizales invasivos, debido al riesgo por incendios, deforestación y reducción de resiliencia ante el cambio climático.	- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165 - Bagne, K.; Ford, P.; Reeves, M. (2012). Pastizales. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio Forestal, Centro de Recursos del Cambio Climático.
Ag49	La instalación y operación de agricultura protegida y cultivo de aguacate solo serán aceptables si se reporta la superficie destinada para estos fines, se cuenta con la licencia municipal de funcionamiento, se presenta un plan integral de manejo de residuos —desde su generación hasta su disposición o tratamiento— y se obtiene un registro estatal como generador de residuos de manejo especial. Además, deberán incluir estrategias para el uso eficiente del agua y el manejo de agroquímicos, en conformidad con la legislación estatal y federal aplicable.	- Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco. Artículos 13 y 42.
Ag50	Sólo deberán emplearse agroquímicos autorizados.	- Ley General de Salud. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 17 bis
Ag51	Toda área y/o predio agrícola que colinda con áreas de preservación, protección o aprovechamiento urbano, deberá mantener una franja perimetral de cercos vivos o barreras verdes de vegetación nativa, para mitigar la erosión y favorecer la conectividad del hábitat.	- Norma Oficial Mexicana NOM-062-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos sobre la biodiversidad por el cambio de uso de suelo de terrenos forestales a agropecuarios. Diario Oficial de la Federación. México. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. - Ríos, N., Andrade, H., y Ibrahim, M. (2008). Evaluación de la recarga hídrica en sistemas silvopastoriles en paisajes ganaderos. Zootecnia Tropical, 26(3), 183-186. - Budowski, G. y Russo, Ricardo. (1993). Live fence posts in Costa Rica: a compilation of the farmer's beliefs and technologies. Journal of Sustainable Agriculture 3(2): 65-87. - Zamora, G. (2017). Caracterización de la flora y manejo de cercos vivos asociados a cinco ecosistemas del estado de Veracruz (tesis). Centro de investigaciones tropicales, Veracruz.

<b>Asentamientos humanos (Ah)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ah1	Toda urbanización y/o fraccionamiento deberá garantizar el abastecimiento de agua potable conforme a los parámetros indicados por la autoridad responsable.	- CONAGUA. (2019). Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Datos básicos para proyectos de agua potable y alcantarillado. Comisión Nacional del Agua. -Reglamento estatal de Zonificación. Artículo 278.

<b>Asentamientos humanos (Ah)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ah2	Los accesos rodados a predios ocurrirán en carriles laterales o intraurbanas, y no en vías interurbanas. Se entenderá por acceso rodado a la franja del lindero donde se accede a la propiedad mediante un vehículo motorizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal. Diario Oficial de la Federación. México</li> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México</li> <li>- Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México</li> </ul>
Ah3	Las áreas de cesión para destinos contiguos a la zona federal deberán establecerse de forma estratégica en el área con fines de mantener la continuidad entre estos espacios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 23, fracción II.</li> </ul>
Ah4	Toda urbanización y fraccionamiento ubicado en terrenos forestales, deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo. El interesado deberá acreditar ante la autoridad competente dicha autorización durante el trámite del proyecto definitivo de urbanización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 28, fracción VII</li> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Título cuarto, capítulo I, sección séptima, artículo 93.</li> <li>- Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.</li> </ul>
Ah5	La Instalación de campos de golf está restringida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (s.f.). Impacto de Desarrollo Turístico. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. <a href="https://bit.ly/3na58ns">https://bit.ly/3na58ns</a></li> <li>Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México. Título cuarto, capítulo I, artículo 18, fracción I.</li> </ul>
Ah6	Los edificios de vivienda deberán contar con sistemas de almacenamiento y captación de agua de lluvia para su aprovechamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título cuarto, capítulo II, artículo 287, fracción I.</li> </ul>
Ah7	Se deberá procurar la mínima perturbación a la fauna durante el proceso de preparación y construcción de cualquier tipo de obra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Título segundo, Sección segunda, Capítulo 1, artículo 29.</li> </ul>
Ah8	Toda urbanización e infraestructura deberá mantener en pie la vegetación que permita la conectividad de hábitat para fauna silvestre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México. Título I, artículo 4; título V, capítulo I, artículo 18 y título VI, capítulo VII, artículo 74.</li> </ul>

<b>Asentamientos humanos (Ah)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ah9	Quando los asentamientos humanos rurales existentes necesiten expandirse, será necesario crear un nuevo centro de población con su correspondiente plan de ordenación urbana.	- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México. Título quinto, capítulo único, artículo 56.
Ah10	La definición de reservas y la urbanización para uso habitacional deberá ocurrir en terrenos contiguos y adyacentes a las Áreas Urbanizadas (AU). Se entenderá por terreno contiguo o adyacente cuando uno de sus linderos colinde con un predio, lote o vialidad clasificada como AU, conforme los mapas de zonificación urbana.	- Acuerdo por el que se expide la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020- 2024. Diario Oficial de la Federación. - Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024. Gobierno de México. - Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (2020). Somos Ciudades, Alineando la planeación a la Agenda Global de Desarrollo. Gobierno de México.
Ah11	Toda construcción y/o modificación de las edificaciones y/o nuevos desarrollos deberán cumplir con las normas de control de la edificación acorde a la actividad que se pretenda realizar, conforme a lo señalado en la zonificación secundaria.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título primero, capítulo XII, artículo 222. - Ávila Ramírez, David Carlos. (2010). Criterios de diseño sustentable para la arquitectura habitacional, en Jalisco. 26 de agosto de 2020. Centro de Investigaciones en Arquitectura y Medio Ambiente (CIMA).
Ah12	La zonificación secundaria señalará normas de control de la edificación acordes a las actividades económicas que se realizan en la localidad, la forma, tamaño, colores y ritmo de los edificios existentes, y el paisaje natural a su alrededor.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título primero, capítulo XII, artículo 222. - Ávila Ramírez, David Carlos. (2010). Criterios de diseño sustentable para la arquitectura habitacional, en Jalisco. 26 de agosto de 2020. Centro de Investigaciones en Arquitectura y Medio Ambiente (CIMA).
Ah13	El diseño de toda urbanización y/o fraccionamiento deberá considerar como elemento central los cauces y cuerpos de agua.	- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Título tercero, capítulo único, sección segunda, artículo 15, fracción X.
Ah14	Se deberá priorizar el uso de ecotecnias que optimicen el consumo de leña.	- Norma Oficial Mexicana NOM-012-SEMARNAT-1996, Que establece procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento de leña para uso doméstico.
Ah15	La definición, clasificación y jerarquización del equipamiento será conforme la normatividad oficial.	- NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación.

<b>Asentamientos humanos (Ah)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ah16	Los nuevos proyectos urbanos deberán incorporar sistemas de autogeneración de energía limpia, complementarios a la red central.	- Acuerdo por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la actualización de la Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios, en términos de la Ley de Transición Energética. Diario Oficial de la Federación. México.
Ah17	La dotación de espacios públicos deberá realizarse conforme la normatividad oficial, asimismo, su cumplimiento deberá indicarse en los planes y programas de desarrollo urbano.	- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México. Título octavo, capítulo único, artículo 76. -NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos.
Ah18	Se deberá desalentar el establecimiento de asentamientos humanos en superficie forestal que haya sido afectada por incendios en los últimos 20 años.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 97.
Ah19	Cuando sea necesario el recubrimiento del suelo no edificable, se utilizarán materiales permeables que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo, alineado a una estrategia de implementación de infraestructura verde y soluciones basadas en la naturaleza.	- Cárdenas Gutiérrez, E., Albitzer Rodríguez, Á., Jaimes Jaramillo, J. (2017). Pavimentos permeables. Una aproximación convergente en la construcción de vialidades urbanas y en la preservación del recurso agua. (U. A. México, Ed.) Ciencia Ergo-sum, 24(2). Obtenido de <a href="https://bit.ly/3tIW2ow">https://bit.ly/3tIW2ow</a> - Código Urbano del Estado de Jalisco.
Ah20	La densidad mínima de intersecciones viales de libre acceso es de 80 por kilómetro cuadrado o una intersección cada 100 metros. Se entenderá como vía de libre acceso cuando no se restrinja el libre tránsito de personas y estén fuera de condominios. Dicha situación se hará constar en el Proyecto Definitivo de Urbanización.	- NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos. - Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México.
Ah21	Se permitirán las manufacturas domiciliarias y manufacturas menores siempre que estén asociadas con la población y sus actividades.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. artículos 36, 37, 37 BIS y 37 TER - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III), artículos 40, 41.
Ah22	La urbanización de predios rurales para comercios y servicios complementarios a la vía primaria se permitirán únicamente dentro de los primeros 100 metros a partir del límite del derecho de vía. Siendo el propietario o promotor el único responsable de dotar en su totalidad de la infraestructura básica en el área a desarrollar.	- Código Urbano para el Estado de Jalisco. (No. 22273/LVIII/08), artículos 36, 37. - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III), artículos 66 inciso V, 75 inciso V y VI.

<b>Asentamientos humanos (Ah)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ah23	Las nuevas vialidades y las existentes estarán adaptadas para la retención, captación e infiltración de agua de lluvia.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, (No. 42, sección III). Título cuarto, capítulo II, artículo 287.
Ah24	Se deberán evitar autorizaciones de urbanizaciones o fraccionamientos habitacionales fuera de los límites de los centros de población.	- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México. Título primero, capítulo segundo, artículo 4, fracción I, II y IV.
Ah25	Se deberán actualizar los límites de centro de población para autorizar urbanizaciones y fraccionamientos cuyo uso predominante, compatible o condicionado sea habitacional, en cualquiera de sus modalidades y densidades. Se excluye la vivienda de alojamiento temporal.	- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México. Título quinto, capítulo único, artículo 58.
Ah26	Toda urbanización y/o fraccionamiento de uso habitacional deberá realizarse en terrenos con pendientes mayores de 2% y menores al 30%.	- Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México (sección II). Título quinto, capítulo IV, artículo 143, fracción III. - Bazant S., J. (1984). Manual de criterios de diseño urbano (2a. ed.). Editorial Trillas, S. A. de C. V. - Marambio Castillo, A., Romano Grullón, Y., Concepción Crespo, M., y Colaninno, N. (2017). Guía Metodológica: Elaboración y Actualización de Programas Municipales de Desarrollo Urbano (PMDUs). Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).
Ah27	Los residuos de la construcción y demolición deberán depositarse únicamente en los lugares establecidos para este fin.	-NOM-161-SEMARNAT-2011, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo. Anexo: Listado de residuos de manejo especial sujetos a presentar plan de manejo. -NOM-083-SEMARNAT-2003, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. - AE-SEMADET-01-2016 Criterios y Especificaciones Técnicas bajo las cuales se deberá realizar la separación, clasificación, valorización y destino de los residuos de la construcción y demolición del Estado de Jalisco. Publicada en el periódico oficial "El Estado de Jalisco".

<b>Asentamientos humanos (Ah)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ah28	Toda urbanización y fraccionamiento deberá contar con infraestructura para el acopio, separación y manejo de residuos sólidos urbanos.	- Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México,(sección IV). Título cuarto, capítulo III, artículo 41, fracción V y IX y título quinto, capítulo II, artículo 52, fracción I y II.
Ah29	El área de amortiguamiento de cualquier instalación de riesgo estará desprovista de edificios con espacios habitables.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título primero, capítulo III, artículo 17, fracción V, inciso f.
Ah30	Cualquier construcción, edificación y obra de infraestructura deberá ubicarse fuera de las zonas propensas a desastres y respetar las restricciones indicadas en el Atlas de Riesgos disponible o en su caso realizar el estudio de riesgos específico.	- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México. Título segundo, capítulo cuarto, artículo 11, párrafo II, XVIII y XXIV; artículo 46, 66, 67 y 69. - Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo 1, artículo 4 párrafo XVII, artículos 84 y 90.
Ah31	La construcción de vivienda deberá realizarse fuera de cualquier instalación de riesgo, incluyendo la superficie de amortiguamiento.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título primero, capítulo III, artículo 17, fracción V, inciso f.
Ah32	La evaluación de impacto ambiental de toda urbanización deberá considerar los riesgos identificados en éste ordenamiento.	- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México. Título segundo, capítulo tercero, artículo 10, párrafo XXIV y capítulo cuarto, artículo 11, párrafo II, XVIII y XXIV; capítulo séptimo, artículo 46; título sexto, capítulo único, artículo 65, 66, 67, 68 y 69. - Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo 1, artículo 4 párrafo III; capítulo XVII, artículo 84, 86 y 90.
Ah33	Toda urbanización y/o fraccionamiento deberá considerar la evaluación de riesgos y las condiciones físicas del territorio.	- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México. Título segundo, capítulo tercero, artículo 10, párrafo XXIV y capítulo cuarto, artículo 11, párrafo II, XVIII y XXIV; capítulo séptimo, artículo 46 y título sexto, capítulo único, artículo 68. - Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo 1, artículo 4 párrafo III; capítulo XVII, artículo 84 y 90.
Ah34	La emisión de ruido proveniente de cualquier fuente fija deberá respetar los límites máximos permisibles que establece la normatividad oficial.	- Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. Diario Oficial de la Federación. México.

<b>Asentamientos humanos (Ah)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ah35	Las acciones urbanísticas deberán contar con las obras mínimas de urbanización.	- Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México. Artículos 184,185,257,296 y 327.
Ah36	Toda urbanización y/o fraccionamiento deberá contar con sistemas de drenaje pluvial y doméstico independientes, así como de sistemas de almacenamiento de agua pluvial para fines no potables.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título cuarto, capítulo II, artículo 287, fracción I. - CONAGUA. (2019). Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Datos básicos para proyectos de agua potable y alcantarillado.
Ah37	Se deberá fomentar la actualización, distribución e instalación de nuevas tecnologías de telecomunicaciones para reducir las brechas tecnológicas entre localidades.	- Ley Federal de telecomunicaciones, TÍTULO CUARTO Régimen de Concesiones Capítulo I, de la Concesión Única, Artículo 66.
Ah38	El tamaño máximo de un condominio de uso habitacional, dentro del límite de centro de población, será de una hectárea. Se excluyen los condominios comerciales y de vivienda de alojamiento temporal.	- Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México - Acuerdo por el que se expide la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2024. Diario Oficial de la Federación. - Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024. Gobierno de México. - Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (2020). Somos Ciudades, Alineando la planeación a la Agenda Global de Desarrollo. Gobierno de México.
Ah39	La construcción y operación de instalaciones para el tratamiento de aguas que se consideren como solución basada en naturaleza será admitida en vivienda rural, fuera de los límites de centro de población y de las áreas de protección de pozos de agua potable.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título segundo, capítulo II, artículo 148. - NORMA Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-2021, Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua.
Ah40	Las localidades con menos de 1500 habitantes o 250 viviendas, que no cuenten con planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, podrán optar por sistemas alternativos de tratamiento como biodigestores	- Ley de Desarrollo Rural y Sustentable del Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México (sección II). Título cuarto, capítulo III, artículo 61. - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título cuarto, capítulo I, artículo 261 y 262.
Ah41	El establecimiento y operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales deberán responder al volumen de agua residual y a la densidad de población del asentamiento humano.	- CONAGUA. (s.f.). Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Diseño de plantas de tratamiento de aguas residuales municipales: zonas rurales, periurbanas y desarrollos ecoturísticos. Comisión Nacional del Agua. - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, (No. 42, sección III). Título cuarto, capítulo II, artículo 286, fracción VI.

<b>Asentamientos humanos (Ah)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ah42	Se permitirá únicamente la construcción y operación de fosas sépticas con una distancia mayor a 30 metros de pozos de agua potable, sin embargo se debe priorizar la transición de fosas sépticas a tratamientos sustentables de aguas con sistemas alternativos para el manejo de desechos como biodigestores y/o lagunas de estabilización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, (No. 42, sección III). Título segundo, capítulo II, artículo 148.</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM -006-CNA-1997. Fosas sépticas prefabricadas - especificaciones y métodos de prueba.</li> </ul>
Ah43	La construcción de cualquier obra de infraestructura y/o cualquier acción urbanística deberá dejar en pie los árboles más desarrollados de la vegetación original.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Título cuarto, Sección Tercera, artículo 80.</li> <li>- Ley de Protección, Conservación y Fomento de Arbolado y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Jalisco y sus municipios. Congreso del Estado. México. Capítulo sexto, artículo 19 y 20.</li> </ul>
Ah44	Los taludes en caminos deberán ser estabilizados mediante la siembra de vegetación nativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma Oficial Mexicana N-CTR-CAR-1-01-012/00, que contiene los aspectos a considerar en el recubrimiento de taludes de cortes o terraplenes, en carreteras de nueva construcción. Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Instituto Mexicano del Transporte. México.</li> <li>- Keller, G. y Sherar, J. (2004). Ingeniería de Caminos Rurales. Guía de Campo para las Mejores Prácticas de Administración de Caminos Rurales. México, versión en español producida por el Instituto Mexicano del Transporte.</li> </ul>
Ah45	Para el mantenimiento de vialidades y espacios públicos se restringe la quema de vegetación, así como la aplicación de herbicidas y defoliantes. Solo se pueden utilizar fertilizantes orgánicos incluidos en la CICOPAFEST.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 28, fracción I, Título cuarto, capítulo IV, artículo 134, fracción IV.</li> <li>- Ley Reglamentaria del Derecho de Vía en los Caminos Públicos de Jurisdicción Estatal. Congreso del Estado. México, (número 11833).</li> </ul>
Ah46	Todo espacio público, espacios abiertos, áreas verdes y camellones deberán conservar y contar con especies nativas y/o afines a las condiciones climatológicas de la zona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Protección, Conservación y Fomento de Arbolado y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Jalisco y sus municipios. Congreso del Estado. México. Capítulo séptimo, artículo 21.</li> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título segundo, capítulo XII, artículo 231, fracción IV.</li> </ul>
Ah47	Las zonas de áreas naturales situadas en los límites de las políticas de protección y preservación deberán incluir áreas de amortiguamiento y transición, donde se permitirá el desarrollo de urbanizaciones de bajo impacto, siempre que cuenten con la previa autorización y evaluación de impacto ambiental por parte de la autoridad competente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Título primero, capítulo I, artículo 3.</li> <li>- Bentrup, G. 2008. Zonas de amortiguamiento para conservación: lineamientos para zonas de amortiguamiento, corredores y vías verdes. Informe Técnico Gral. SRS-109. Asheville, NC: Departamento de Agricultura, Servicio Forestal, Estación de Investigación Sur. 128 p.</li> </ul>



<b>Asentamientos humanos (Ah)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Ah48	Si durante el proceso constructivo se detecta la existencia de zonas arqueológicas, deberán detenerse las obras y dar aviso a la autoridad municipal de licencias urbanísticas y al Instituto Nacional de Antropología e Historia.	- Ley Federal sobre Monumentos Arqueológicos, Artísticos, Históricos y Zonas Monumentales Capítulo II Artículo 22, Capítulo III Artículo 29.

<b>Conservación (Co)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Co1	En las laderas, se deberán retener los sedimentos mediante represamientos escalonados u otras técnicas de conservación del suelo para reducir la erosión y la degradación. Estas técnicas deberán recibir mantenimiento tanto antes como después del período de lluvias.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo II, artículo 78, artículo 98, párrafos II, III y IV y artículo 103. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Título tercero, capítulo I, artículo 32, párrafos V y VI y sección séptima, artículo 53, párrafo VIII.
Co2	Las áreas con suelos degradados estarán sujetas a acciones de restauración y preservación y serán candidatas a participar en los programas federales que ofrecen apoyo económico para este fin. Para la restauración de suelos se deberán utilizar obras y prácticas recomendadas por la Comisión Nacional Forestal.	LGEEPA art. 78 LGEEPA art. 98 fracc. II, III y IV - Comisión Nacional Forestal (2018). Protección, restauración y conservación de suelos forestales. Manual de obras y prácticas. Gerencia de Restauración Forestal. Zapopan, México.
Co3	En las áreas de selvas bajas caducifolias situadas en terrenos con pendientes pronunciadas, deberán evitarse las actividades de aprovechamiento o deforestación. En su lugar, se promoverá la conservación, restauración y enriquecimiento de este tipo de vegetación.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 53. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 53. - NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas. Diario Oficial de la Federación, México.
Co4	Para el aprovechamiento de flora y fauna silvestre en cualquier modalidad se deberá priorizar la conservación de estas especies y su hábitat, conforme a las especificaciones en la legislación aplicable.	-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 79 - Ley General de Vida Silvestre, Diario Oficial de la Federación, México. - Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre, Diario Oficial de la Federación, México -NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

<b>Conservación (Co)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Co5	Para la comercialización y extracción de fauna silvestre con fines distintos a la subsistencia, se deberá contar con documentación que acredite la legal procedencia de los ejemplares.	- Ley General de Vida Silvestre, TÍTULO VII, CAPÍTULO I - Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo V.
Co6	La captura y comercio de fauna silvestre se permitirá únicamente cuando se cuente con el permiso emitido por la autoridad correspondiente.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 15, II, III, V, XI, XII, XVIII. - Ley General de Vida Silvestre, Artículo 5, Artículo 35. - Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 53.
Co7	Las especies de agave clasificadas en alguna categoría de riesgo en instrumentos de conservación, como la lista roja de la UICN o cualquier otro aplicable en México, no deben ser utilizadas como materia prima para ningún producto.	- Ley General de Vida Silvestre, Diario Oficial de la Federación, México. Artículo 60 61 62. - Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Diario Oficial de la Federación. Anexo normativo III. - UICN. 2022. Lista Roja de Especies amenazadas de la UICN.
Co8	Se deberá preservar la cobertura forestal en su totalidad para alcanzar la tasa cero de deforestación, de acuerdo con el Acuerdo de París. Estas áreas pueden beneficiarse de programas federales que ofrecen apoyo económico para la conservación forestal. Además, se podrán llevar a cabo actividades compatibles que no impliquen un cambio en el uso del suelo forestal.	- Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.
Co9	El control de malezas se deberá realizar únicamente por métodos físicos u orgánicos, prescindiendo del uso de compuestos químicos de alta permanencia.	- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente artículo 86 fracción IV
Co10	Se deberán conservar en pie los árboles muertos de la vegetación nativa que muestren signos de ser utilizados por la fauna local.	- Chávez- León, G. 2016. Importancia de los árboles muertos en pie para la fauna silvestre. Folleto Técnico Núm.20, Cenid-Comef, INIFAP, Coyoacán, Ciudad de México, México. 36 p. - Norma Oficial Mexicana NOM-061-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal. Diario Oficial de la Federación. México.

<b>Conservación (Co)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Co11	Las cuevas, grietas, minas abandonadas y árboles que permitan la permanencia de flora o fauna, deberán ser conservados sin modificaciones. Solo se podrán registrar cambios cuando estos sean para mejorar la calidad de los hábitats presentes.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 79, fracción II.
Co12	Sólo se permitirá el ingreso y/o liberación de cualquier especie nativa o de origen local.	- Ley Federal de Sanidad Animal y Vegetal. Diario Oficial de la Federación. México. - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. - Ley General de Vida Silvestre - Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables. Diario Oficial de la Federación. México. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. - Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Diario Oficial de la Federación. México.
Co13	La introducción de especies exóticas de flora y fauna deberá estar regulada con base en la legislación ambiental vigente y un plan de manejo autorizado por la autoridad responsable.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 80, IV.
Co14	Para la captura y comercio de fauna silvestre se deberá contar previamente con el permiso emitido por la autoridad correspondiente.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 15, II, III, V, XI, XII, XVIII y 87. - Ley General de Vida Silvestre, Artículo 5, Artículo 35.
Co15	La caza deportiva o con propósitos de recreación se permitirá sólo en predios que cuenten con autorización de aprovechamiento vigente. Este tipo de aprovechamiento deberá realizarse únicamente en las temporadas establecidas por el calendario de épocas hábiles. Quienes practiquen esta actividad deberán contar con la licencia expedida por la autoridad correspondiente.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Artículo 15, II, III, V, XI, XII, XVIII, Artículo 175. - Ley General de Vida Silvestre, Artículo 87, Artículo 94. - Reglamento de la Ley General de la Vida Silvestre.
Co16	En actividades de conservación y restauración, si se detectan sitios arqueológicos durante las labores, se deberá notificar de inmediato al INAH para que tome las medidas correspondientes dentro de su ámbito de competencia.	- Ley Federal sobre Monumentos Arqueológicos, Artísticos, Históricos y Zonas Monumentales Capítulo II Artículo 22, Capítulo III Artículo 29.

<b>Conservación (Co)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Co17	En zonas con valor patrimonial urbano, arquitectónico, histórico y arqueológico, el uso de maquinaria deberá ser autorizado por las autoridades competentes en la materia.	- Ley de Patrimonio Cultural del Estado de Jalisco y sus Municipios. Congreso del Estado de Jalisco. México.
Co18	El tránsito de vehículos automotores dentro de áreas de preservación deberá realizarse sólo en los caminos designados. Cualquier actividad recreativa involucrando el uso de vehículos automotores deberá ir acorde al programa de manejo.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 7o, V.
Co19	Los caminos y carreteras que atraviesen áreas naturales deberán permitir la continuidad de la conectividad del hábitat.	- Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 46.
Co20	En áreas naturales protegidas, las actividades de ecoturismo deberán ser reguladas de acuerdo al programa de manejo.	-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 15, II, III, V, XI, XII, XVIII. - Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 5.
Co21	Las zonas naturales situadas en los límites de las políticas de protección y preservación deberán incluir áreas de amortiguamiento y transición. En estas áreas se podrán desarrollar actividades productivas sustentables y de bajo impacto, siempre que cuenten con la previa autorización y evaluación de impacto ambiental por parte de la autoridad competente.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Título primero, capítulo I, artículo 3, capítulo IV, sección V, artículo 28. - Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México. Título V, capítulo VIII, sección I, artículo 47. - Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México. - Bentrup, G. 2008. Zonas de amortiguamiento para conservación: lineamientos para zonas de amortiguamiento, corredores y vías verdes. Informe Técnico Gral. SRS-109. Asheville, NC: Departamento de Agricultura, Servicio Forestal, Estación de Investigación Sur. 128 p.

<b>Conservación (Co)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Co22	La regulación de las superficies dentro del decreto de Áreas Naturales Protegidas se regirá por lo establecido en el programa de manejo o decreto vigente.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. SECCIÓN III, Artículos 62 y 63.
Co23	Las instalaciones turísticas dentro de las Áreas Naturales Protegidas deberán establecerse conforme a los programas de manejo correspondientes.	- Reglamento en materia de ANP del 2000. Artículo 3º, Fracción XI. -Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 65.
Co24	Se deberá mantener la composición, estructura y funcionamiento de los ecosistemas catalogados como corredores biológicos, para asegurar el mantenimiento de la diversidad biológica.	-Ley General del Cambio Climático. Artículo 30 fracción IV y b) XXII, 82 fracción II.
Co25	Se deberán preservar y respetar las especies clasificadas en alguna categoría de riesgo según la normativa vigente, incluyendo la protección de sus hábitats.	-NOM-059-SEMARNAT-2010. -Ley General del Equilibrio Ecológico. Artículo 87 -Ley General de la Vida Silvestre. Artículos 85 y 87.
Co26	Las personas propietarias y poseedoras de terrenos con aptitud preferentemente forestal deberán implementar medidas de manejo y prevención cultural para evitar incendios forestales, de acuerdo con los programas de manejo de incendios y la normativa oficial vigente.	- NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas. Diario Oficial de la Federación, México. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 53, 117, 119, 120 y 121.
Co27	En terrenos forestales afectados por incendios, se deberá realizar un diagnóstico del daño y del potencial de regeneración natural para definir las acciones de restauración a implementar.	- NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas. Diario Oficial de la Federación, México. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 121.

<b>Conservación (Co)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Co28	En acciones de conservación, la reforestación deberá realizarse con especies nativas y considerando los estratos del tipo de vegetación (herbáceo, arbustivo y arbóreo).	- Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal. - Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Art. 98, Diario Oficial de la Federación, México.
Co29	Se permitirá la instalación de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) en modalidad de manejo extensivo para fines comerciales como la caza, repoblación o recreación, así como para ecoturismo, investigación y educación ambiental.	- Ley General de Vida Silvestre, artículo 39. Diario Oficial de la Federación, México.
Co30	Se permitirá la construcción de viviendas rurales siempre que estén vinculadas con los aprovechamientos existentes en el sitio. Cada vivienda deberá cumplir con las siguientes especificaciones: densidad máxima de 2 viviendas por hectárea, lote mínimo e índice de edificación de 4,000 m <sup>2</sup> , Coeficiente de Ocupación del Suelo (C.O.S.) de 0.15, Coeficiente de Utilización del Suelo (C.U.S.) de 0.32 y una altura máxima de 2 niveles.	- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México. Título quinto, capítulo único, artículo 55. - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México. Título I, capítulo III, artículo 17, fracción VIII; capítulo VII, artículo 37, 38, 39 y 40.
Co31	Cualquier tipo de obra y/o actividad deberá llevarse a cabo fuera de las áreas donde coexisten selvas bajas caducifolias y medianas subcaducifolias. Se deberá preservar la conectividad estructural y funcional entre estas áreas para mantener su biodiversidad, conservar la vocación natural de los suelos, evitar la pérdida de vegetación natural y no alterar el equilibrio del ecosistema.	- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, artículos 79, 83, 88, fracción III, 98, fracciones I y IV, 99, fracción XII. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) Artículos 30, 31, 33.

<b>Energías renovables (Er)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Er1	La instalación de proyectos para la generación de energía eléctrica renovable deberá garantizar la conservación del ecosistema evitando acciones de desmonte.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 3, fracciones X y XII.
Er2	Se deberá mantener la cobertura forestal en su totalidad, es decir que se puedan realizar actividades para el desarrollo de energías renovables mientras no requieran un cambio de uso de suelo forestal, para alcanzar la tasa cero de deforestación según lo marca el Acuerdo de París.	- Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.

<b>Energías renovables (Er)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Er3	Se permitirá la instalación de proyectos de generación de energía eléctrica renovable fuera de zonas prioritarias para la conservación y ecosistemas frágiles.	- Ley de la Industria Eléctrica. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 6, II.
Er4	Se deberá evitar la instalación de proyectos de generación de energía renovable en Áreas Naturales Protegidas	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 11 (fracción III).
Er5	Se permitirán proyectos de energía renovable siempre que se preserve la vegetación, incluyendo la forestal y la compuesta por acahual, matorrales o pastizales naturales, y siempre que se ubiquen fuera de terrenos forestales afectados por incendios en los últimos 20 años.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 3, fracciones X y XII. - Ley de la Industria Eléctrica. Diario Oficial de la Federación. México, Artículo 6, II. - Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 97.
Er6	Los proyectos de energía renovable que requieran conexión con líneas de transmisión deberán ubicarse en sitios donde no se afecte la protección del medio ambiente, respetando las factibilidades técnicas, ambientales y legales establecidas por la Comisión Federal de Electricidad (CFE).	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 28, II.
Er7	Los proyectos de generación de energía eléctrica renovable deberán respetar los derechos humanos de las comunidades y pueblos, y demostrar su factibilidad social mediante la evaluación de impacto social correspondiente y siempre de carácter participativo.	- Ley de la Industria Eléctrica. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 6, IV. - Ley sobre los Derechos y el Desarrollo de los Pueblos y las Comunidades Indígenas del Estado de Jalisco. Congreso del Estado de Jalisco. México. Artículos 34 y 35.
Er8	Los proyectos de energía renovable deberán contar con un plan de gestión social que incluya el conjunto de medidas de ampliación de impactos positivos y de medidas de prevención y mitigación de impactos negativos; las acciones y recursos humanos y financieros que deberá implementar el Promoviente en materia de comunicación, participación, atención de quejas, inversión social, y otras acciones que permitan promover la sustentabilidad del Proyecto y respetar los derechos humanos.	- Ley de la Industria Eléctrica. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 6, IV. - ACUERDO por el que se emiten las Disposiciones Administrativas de Carácter General sobre la Evaluación de Impacto Social en el Sector Energético, Diario Oficial de la Federación. México
Er9	Para los proyectos de energía solar se deberá detallar dentro de la manifestación de impacto ambiental los métodos de limpieza de los paneles solares, garantizando la preservación del recurso hídrico de la región y priorizando el menor impacto posible a los recursos naturales.	- Panat, S., & Varanasi, K. K. (2022). Electrostatic dust removal using adsorbed moisture-assisted charge induction for sustainable operation of solar panels. <i>Science Advances</i> , 8(10), eabm0078. <a href="https://doi.org/10.1126/sciadv.abm0078">https://doi.org/10.1126/sciadv.abm0078</a>

<b>Energías renovables (Er)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Er10	Todo proyecto de energías renovables como parques fotovoltaicos deberán priorizar la importancia ecológica del sitio y mantenerse alejados de los terrenos inundables, emplazándose preferentemente en terrenos con pendientes de entre 1% y 11% y a una distancia mínima de entre 50 y 100 metros de cuerpos de agua, o según lo que se determine en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nasehi et al. (2017). Modelling site selection for solar power establishment by fuzzy logic and ordered weighted averaging methods in arid and semi-arid regions (Case study Yazd province-IRAN). Tehran: INNSPUB.</li> <li>- Noorollahi et al. (2016). Land Suitability Analysis for Solar Farms Exploitation Using GIS and Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP)—A Case Study of Iran. Tehran: MDPI.</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 28, II.</li> <li>- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 4.</li> <li>- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 132 y 155.</li> </ul>
Er11	Se deberá desarrollar infraestructura para la generación de energía con recursos naturales por medio de celdas fotovoltaicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley orgánica de la agencia de energía del estado de Jalisco. Congreso del estado. Número 25922/LXI/16 México. Artículos 25, 27</li> <li>- Secretaría de economía (2017). La industria solar fotovoltaica y fototérmica en México. Ciudad de México.</li> </ul>
Er12	Se deberá desarrollar la generación de energía con recursos naturales para el funcionamiento del equipamiento en la agricultura y ganadería.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CEMDA (2016) Marco jurídico de energías renovables en Jalisco. Centro mexicano de desarrollo ambiental. A. C. México. pp 78.</li> <li>- Aarón Sánchez Juárez (2013) Especificación Técnica para Sistemas Fotovoltaicos conectados a la red eléctrica Asociados a Proyectos Productivos Agropecuarios. Fideicomiso de Riesgo Compartido. México. En línea: <a href="https://xdoc.mx/preview/fotovoltaicos-interconectados-a-la-red-5e94cb63455f9">https://xdoc.mx/preview/fotovoltaicos-interconectados-a-la-red-5e94cb63455f9</a></li> <li>- ACUERDO por el que la Secretaría de Energía emite el Programa Especial de la Transición Energética. Diario Oficial de la Federación.</li> <li>- Programa Energía Sustentable en México (2015). Manual para la evaluación técnica-económica de: "Sistemas Fotovoltaicos Interconectados a la Red apoyados a través del Programa de Fideicomiso de Riesgo Compartido". México.</li> </ul>
Er13	Se deberán desarrollar instalaciones aisladas o autónomas de celdas fotovoltaicas para el aprovechamiento de energía solar por viviendas alejadas de los centros de población con servicio eléctrico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industria energía solar (2020). Insumos energía renovable fotovoltaica en México y su proyección al 2020. Autren. p 95.</li> <li>- Secretaría de economía (2017). La industria solar fotovoltaica y fototérmica en México. Ciudad de México.</li> </ul>
Er14	Se permitirán instalar pequeños parques fotovoltaicos para el aprovechamiento de energía solar adaptadas para el consumo de pequeñas o medianas comunidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industria energía solar (2020). Insumos energía renovable fotovoltaica en México y su proyección al 2020. Autren.</li> </ul>



<b>Energías renovables (Er)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Er15	Se deberán instalar líneas de distribución para la conducción de electricidad generada por celdas fotovoltaicas para ser incorporadas a la red de la Comisión Federal de Electricidad (CFE).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificación CFE G0100-04. Interconexión a la red eléctrica de baja tensión de sistemas fotovoltaicos con capacidad de hasta 30 kW. México.</li> <li>- Programa Energía Sustentable en México (2015). Manual para la evaluación técnica-económica de: "Sistemas Fotovoltaicos Interconectados a la Red apoyados a través del Programa de Fideicomiso de Riesgo Compartido".</li> <li>- Aarón Sánchez Juárez (2013) Especificación Técnica para Sistemas Fotovoltaicos conectados a la red eléctrica Asociados a Proyectos Productivos Agropecuarios. Fideicomiso de Riesgo Compartido. México. En línea: <a href="https://xdoc.mx/preview/fotovoltaicos-interconectados-a-la-red-5e94cb63455f9">https://xdoc.mx/preview/fotovoltaicos-interconectados-a-la-red-5e94cb63455f9</a></li> </ul>
Er16	Para el año 2050, la infraestructura para el sector de energía fotovoltaica deberá ser de bajo impacto (a través del uso de materiales amigables con el ambiente y prácticas de arquitectura sustentable) en áreas de poca o nula vegetación, o en zonas que hayan tenido un uso productivo previo. De tal forma que se eviten alteraciones a la cobertura vegetal, particularmente a la vegetación primaria, para los terrenos forestales el área que se altere deberá ser la mínima requerida para la actividad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Cambio Climático. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 64 (fracción X).</li> </ul>
Er17	El promotor del proyecto de energía renovable deberá contar y cumplir con un programa de manejo de residuos peligrosos, asegurándose de que sean enviados a centros especializados de manejo de residuos, con el fin de proteger el medio ambiente en todas las etapas del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 150 y 151.</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo. Diario Oficial de la Federación. México.</li> </ul>
Er18	Se deberá promover la producción de bioenergéticos, a partir de insumos agropecuarios y forestales, procesos biotecnológicos y enzimáticos del campo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 1, I.</li> <li>- Ley General de Cambio Climático. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 82 (fracción III).</li> </ul>

<b>Forestal (Fo)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Fo1	Al realizar proyectos de aprovechamiento y/o conservación forestal se deberán poner en marcha sistemas de prevención y control de erosión, así como garantizar que los caminos, brechas y veredas no influyan en los patrones naturales de los flujos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, Diario Oficial de la Federación, artículo 142, 125</li> <li>- ACUERDO por el que se expide la norma técnica ecológica NTE-CRN-003/92, en materia de caminos forestales, extracción de productos, Diario Oficial de la Federación, artículo 4</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal. Diario Oficial de la Federación, México.</li> <li>- Maass, M. y F. García-Oliva. 1989. La erosión de suelos en México. Seminario de Ecología para la Comunicación. Memorias. Centro de Ecología. UNAM. México. 10-12 p.p.</li> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 100, 113 bis 1.</li> <li>- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículos 4, 157.</li> <li>- Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-PA-CRN-002/93, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados por el aprovechamiento forestal en los suelos y cuerpos de agua.</li> </ul>
Fo2	Las actividades de aprovechamiento forestal se podrán realizar fuera de zonas de conservación y aprovechamiento restringido o prohibido según lo establecido en la Zonificación Forestal. Las zonas de conservación y aprovechamiento restringido o prohibido son áreas con vegetación de manglar o bosque mesófilo de montaña, áreas naturales protegidas, terrenos con pendientes mayores al cien por ciento o cuarenta y cinco grados y vegetación para conservación (tular, petén, popal, pastizal halófilo, entre otros).	Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, artículo 17.

<b>Forestal (Fo)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Fo3	Las áreas de bosque mesófilo de montaña y los bosques establecidos en terrenos de coladas volcánicas o malpaís están en la categoría de protegidos, por lo que se deberán evitar actividades de aprovechamiento o deforestación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 28, 53.</li> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 53.</li> <li>- Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación., México, artículo 28.</li> <li>- NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas. Diario Oficial de la Federación, México.</li> </ul>
Fo4	Se deberá evitar el desarrollo de cualquier actividad productiva agropecuaria o extractiva en los ecotonos con el fin de mantener las especies controladoras de plagas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escribano, R., Encinas, A., y Martín, M. A. (1997). Ecotonos: importancia de la transición entre las agrupaciones arbóreas y el matorral en la gestión forestal. Estudio de casos, En: Congresos Forestales, p. 296. - Odum, E. P. (1971). Fundamentals of Ecology. W. B. Saunders Company, Philadelphia, Pennsylvania, United States of America. - López-Barrera, F. (2004). Estructura y función en bordes de bosques, Ecosistemas 13(1):67-77.</li> </ul>
Fo5	Se deberán utilizar especies y variedades nativas de árboles, como medio de adaptación a cambios ambientales y reducción de la vulnerabilidad de la producción forestal frente a plagas, enfermedades y eventos meteorológicos extremos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, 53 fracción II, 11 fracción XIX, XX, XXI, 126 y 127.</li> </ul>
Fo6	En los predios bajo aprovechamiento forestal, los propietarios deberán dar aviso al Sistema Integral de Vigilancia y Control Fitosanitario Forestal sobre la presencia de plagas y deberán realizar los trabajos de saneamiento forestal apegándose al procedimiento técnico-normativo de atención a plagas y enfermedades forestales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 14.</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-019-SEMARNAT-2017, que establece los lineamientos técnicos para la prevención, combate y control de insectos descortezadores. Diario Oficial de la Federación, México</li> </ul>
Fo7	El saneamiento forestal se limitará al derribo y troceo del arbolado afectado por insectos barrenadores, la poda para reducir la cantidad de epifitas, la colecta de conos y semillas infectados y demás tratamientos aplicados para el control de plagas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, Art. 115 .</li> </ul>
Fo8	Las actividades a desarrollar deberán orientarse a reducir la presión ejercida sobre los recursos forestales y en aumentar la captura de CO2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Cambio Climático, Diario Oficial de la Federación, artículo 34</li> <li>- Programa Estratégico Forestal para México 2025, Resultados d y e.</li> </ul>

<b>Forestal (Fo)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Fo9	Las dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal y municipal deberán desarrollar políticas y acciones para capturar y reducir emisiones de gases de efecto invernadero en aprovechamientos forestales.	- Ley General de Cambio Climático, Diario Oficial de la Federación, artículo 34 - Programa Estratégico Forestal para México 2025, Resultados d y e.
Fo10	El aprovechamiento forestal deberá cumplir con las condiciones de seguridad y salud establecidas dentro del marco normativo legal vigente, en especial cuando se utilice maquinaria. Además, se deberá contar con la Manifestación de Impacto Ambiental, donde se describa la mitigación del impacto ambiental que tendrá el aprovechamiento.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 75. -Ley General de Equilibrio Ecológico. Artículo 170.
Fo11	En aquellos casos en que el procedimiento de autorización en materia de impacto ambiental (MIA) se integre al proceso de autorización del aprovechamiento forestal, la MIA deberá incluir la evaluación económica de costo-beneficio, que considere la aplicación del programa y los mecanismos para financiar su ejecución.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 53, 75, 134.
Fo12	Las autorizaciones de cambio de uso de suelo deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat de manera gradual, garantizando los procesos físicos y biológicos del sistema ambiental.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 75, 93. - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 28, 29, 30.
Fo13	Se requerirá autorización de aprovechamiento por parte de la SEMARNAT para el aprovechamiento de plantas completas de las familias Agavaceae, Cactaceae, Cyatheaceae, Dicksoniaceae, Nolinaceae, Orchidaceae, Palmae y Zamiaceae provenientes de vegetación forestal.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. Artículo 85, inciso c. - Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. Artículo 72.
Fo14	Cualquier aprovechamiento forestal, maderable o no maderable, deberá contar con la autorización correspondiente, así como con un programa de manejo vigente que garantice la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos por periodos indefinidos.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 7 y 21.
Fo15	Los instrumentos de planeación y de política forestal que se implementen en el Estado de Jalisco deberán contar con la opinión técnica de la SEMADET para evaluar su congruencia con las condiciones ambientales que le apliquen.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 1, 12, 35, 37, 74, 93, 122, 149, 153.

<b>Forestal (Fo)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Fo16	Los Programas de Manejo Forestal deberán incluir prescripciones para la regulación de actividades productivas que puedan realizarse en conjunto con la actividad forestal (ej.ganadería, agricultura), definiendo las áreas en que está permitido, restringido o prohibido.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 24. - Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México. Art. 164 y 165.
Fo17	Los programas de aprovechamiento forestal deberán incluir el listado de especies respaldado por estudios regionales y asesoría de expertos, utilizando los nombres científicos correctos e incluir información sobre requerimientos de hábitat de las especies.	- NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas. Diario Oficial de la Federación, México.
Fo18	Los aprovechamientos forestales deberán garantizar la permanencia de corredores de fauna y hábitats de relevancia ecológica para considerar zonas de exclusión de aprovechamiento en vegetación nativa.	-Ley General del Cambio Climático. Artículo 30 fracción IV y b) XXII, 82 fracción II.
Fo19	En predios bajo aprovechamiento forestal, se deberán identificar sitios con atributos naturales y culturales de alto valor para la conservación con el fin de planificar y llevar a cabo acciones dirigidas a su conservación.	- NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas. Diario Oficial de la Federación, México - Jardel-Peláez, E. J. 2015. Criterios para la conservación de la biodiversidad en los programas de manejo forestal. Consultado el 31 agosto de 2020, CONAFOR, SEMARNAT, GEF, PNUD.
Fo20	Los predios bajo aprovechamiento forestal deberán establecer una línea base o condición de referencia para la conservación en la unidad de manejo en relación con su historia de aprovechamiento forestal.	- Vanegas-López, M. (2016). Manual de mejores prácticas de restauración de ecosistemas degradados, utilizando para reforestación sólo especies nativas en zonas prioritarias. Informe final dentro del proyecto GEF 00089333 "Aumentar las capacidades de México para manejar especies exóticas invasoras a través de la implementación de la Estrategia Nacional de Especies Invasoras. CONAFOR, CONABIO, GEF-PNUD. México. pp. 51.
Fo21	Los predios con aprovechamientos forestales maderables o no maderables deberán establecer medidas de protección y vigilancia para evitar la tala clandestina, saqueo y la cacería furtiva.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 11 párrafos XI y XXXI, 148.
Fo22	Cualquier tipo de aprovechamiento intensivo se deberá desarrollar bajo el esquema de UMAS o polígonos de aprovechamiento forestal maderable y no maderable.	- Instituto Nacional de Ecología - SEMARNAP, Programa de conservación de la vida silvestre y diversificación productiva en el sector rural 1997-2000, INE, México,1997. - Ley General de Vida Silvestre, Diario Oficial de la Federación, México. Artículo 39, 42,

<b>Forestal (Fo)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Fo23	La selección de un sistema silvícola deberá prever etapas de la sucesión, clases de estructura y asociaciones vegetales, además de presentar los datos de composición de especies arbóreas del bosque, con diámetros >2.5 cm, incluyendo información sobre sus poblaciones dentro del programa de manejo forestal.	- Jardel-Peláez, E. J. 2015. Criterios para la conservación de la biodiversidad en los programas de manejo forestal. CONAFOR, SEMARNAT, GEF, PNUD.
Fo24	Se permitirá el establecimiento de viveros para la producción sustentable de plantas ornamentales o medicinales con fines comerciales.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 15, III, VIII, XI, XII, XVIII. - Ley General de Vida Silvestre, Artículo 5.
Fo25	De conformidad al Programa de Manejo autorizado, se deberán aplicar medidas de mitigación de impacto ambiental durante la cosecha o extracción de productos forestales maderables, así como buenas prácticas para la conservación de agua, suelo, biodiversidad, cobertura forestal, procesos dinámicos y la valorización natural o histórica de los ecosistemas forestales a escala de paisaje.	- Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal, México. - Norma Oficial Mexicana NOM-061-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna por el aprovechamiento forestal. Diario Oficial de la Federación, México. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 72, 73 y 75.
Fo26	Deberá preverse la inclusión de rodales de viejo crecimiento en áreas de conservación dentro de las unidades de manejo dedicadas a la producción intensiva de madera, con sistemas que implican turnos cortos.	- NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas. Diario Oficial de la Federación, México. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 53. - Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 28.
Fo27	El aprovechamiento de recursos forestales no maderables deberá tener en cuenta los ciclos de recuperación y regeneración de la especie y sus partes. Este aprovechamiento deberá estar detallado en el Programa de Manejo Forestal y contar con la autorización por parte de la autoridad competente.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, artículo 84. - Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, artículos 71, 72, 73, 74, 75, 76 y 77

<b>Forestal (Fo)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Fo28	Para el aprovechamiento de tierra de monte, de hoja y musgos se deberá presentar una notificación a la autoridad competente y en caso de ser necesario presentar plan de manejo forestal simplificado autorizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-011-SEMARNAT-1996, que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de musgo, heno y doradilla. Diario Oficial de la Federación, México.</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-003-RECNAT-1996, que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de tierra de monte.</li> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 84 y 85.</li> <li>- Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 55, 56, 57, 58.</li> </ul>
Fo29	El aprovechamiento de flora silvestre y hongos sin estatus comprometido deberá contar con un Programa de Manejo autorizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México, Artículos 18, 82 - 91.</li> </ul>
Fo30	El aprovechamiento de recursos forestales no maderables que se utilice para la comercialización deberá apegarse a la normatividad vigente por la dependencia competente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 53, 84 y 85.</li> </ul>
Fo31	Los propietarios podrán definir aquellas áreas forestales para la recolección de recursos no maderables de autoconsumo, en concordancia con las costumbres de la población rural, asimismo podrán solicitar la supervisión de técnicos capacitados por medio de un plan de manejo simplificado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 84, 88 y 90.</li> <li>- Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículos 71, 72, 73 y 74.</li> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México. Art. 52, fracción IV.</li> </ul>
Fo32	Se permitirán las manufacturas domiciliarias y manufacturas menores siempre que estén asociadas con la vivienda rural y sus actividades forestales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. artículos 36, 37, 37 BIS y 37 TER</li> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III), artículos 40, 41</li> </ul>
Fo33	Se permitirá el aprovechamiento de leña para uso doméstico, de acuerdo con los criterios establecidos en el marco normativo legal vigente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-012-SEMARNAT-1996, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de leña para uso doméstico. Diario Oficial de la Federación. México.</li> </ul>

<b>Forestal (Fo)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Fo34	Se deberá dar preferencia a la rehabilitación de caminos de terracería existentes en vez de la construcción de nuevos caminos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, Diario Oficial de la Federación, artículo 142</li> <li>- ACUERDO por el que se expide la norma técnica ecológica NTE-CRN-003/92, en materia de caminos forestales, extracción de productos, Diario Oficial de la Federación, artículo 4</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal. Diario Oficial de la Federación, México</li> </ul>
Fo35	En el caso de derribo de árboles y arbustos ubicados en las orillas de los caminos rurales, se deberá realizar la recolección y conservación de semillas, rebrotes, estacas o plántulas de las especies para la revegetación de estos caminos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 142 y 69 fracción VI.</li> <li>- ACUERDO por el que se expide la norma técnica ecológica NTE-CRN-003/92, en materia de caminos forestales, extracción de productos, Diario Oficial de la Federación, artículo 4</li> <li>- Martínez, S. A. y Hernández, S. A. D. (1999). Catálogo de impactos ambientales generados por las carreteras y sus medidas de mitigación. Publicación Técnica No. 133. Secretaria de Comunicaciones y Transportes e Instituto Mexicano del Transporte. Querétaro. México. p. 70.</li> </ul>
Fo36	Los aprovechamientos forestales deberán incluir prácticas que eviten el desperdicio de madera en el monte y realizar la pica y acomodo de los residuos (limpia de monte) con el fin de reducir el riesgo de incendios forestales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal. Diario Oficial de la Federación, México.</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006, que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas. Diario Oficial de la Federación, México.</li> </ul>
Fo37	En terrenos forestales solamente se deberá hacer uso del fuego mediante método de quema prescrita conforme a las especificaciones que establece la normatividad vigente, tomando en cuenta la prevención física de incendios forestales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Norma Oficial Mexicana NOM-015 SEMARNAT-SAGARPA 2007, que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario. Diario oficial de la Federación. México. Apartado 5</li> <li>- Nava, L. y Jardel, E. (2020). Manual de prevención física de incendios forestales. AIPROMADES.</li> </ul>
Fo38	Las personas propietarias y poseedoras de terrenos con aptitud preferentemente forestales, deberán prevenir los incendios forestales mediante el manejo y prevención cultural de los mismos, según lo establecido en los programas de manejo de incendios y/o la normatividad oficial vigente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas. Diario Oficial de la Federación, México.</li> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 53, 117, 119, 120 y 121.</li> </ul>



<b>Forestal (Fo)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Fo39	Se declaran Áreas de Protección Forestal aquellas franjas, riberas de los ríos, arroyos permanentes, lagos, quebradas y embalses naturales o artificiales construidos.	- NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas. Diario Oficial de la Federación, México. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 125.
Fo40	Las juntas técnicas deberán coordinarse con la autoridad competente para el diseño de indicadores adecuados que monitoreen y evalúen la efectividad de las acciones de conservación en terrenos forestales.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 3.
Fo41	En áreas con pendientes mayores a 45° se deberá conservar, o en su caso, se deberá restaurar la vegetación nativa, evitando llevar a cabo aprovechamientos forestales tanto maderables como no maderables.	- NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas. Diario Oficial de la Federación, México - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 53.
Fo42	Se deberán llevar a cabo acciones de restauración y/o reforestación en la parte alta de la cuenca, subcuenca y microcuenca considerando especies nativas y las densidades naturales, según el tipo de vegetación en su expresión local.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículos 25, 38 fracción IV, 127 y 151.
Fo43	Las áreas deforestadas o degradadas deberán ser restauradas o rehabilitadas, a través del control o eliminación de los factores de cambio, el restablecimiento de la cobertura vegetal, la siembra o plantación y la reintroducción de especies nativas, el control de procesos de erosión y degradación de suelo y la estabilidad y productividad de los suelos.	- NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas. Diario Oficial de la Federación - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 119, 120, 121, 122, 122 BIS y 123.
Fo44	Cuando se aproveche el material vegetativo muerto (árboles), se deberá reforestar el número de árboles o superficie aprovechada presentando un programa de manejo simplificado.	-Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Artículo 38, -SEMARNAT-03-003. Autorización de aprovechamiento de recursos forestales maderables en terrenos forestales o preferentemente forestales.

<b>Forestal (Fo)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Fo45	Las áreas que se encuentren degradadas por la afectación de un incendio o aprovechamiento maderable, deberán establecer compromisos de restauración, considerando la conservación de la diversidad genética, utilizando preferentemente germoplasma local, con un estricto control de procedencia y del estado sanitario de la planta utilizada en la reforestación, para la recuperación de servicios ambientales importantes en la región.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 53, 121, 127, 128.
Fo46	Antes de llevar a cabo acciones de reforestación en ecosistemas forestales afectados por incendios será necesario realizar un diagnóstico del daño y evaluar el potencial de la regeneración natural.	- NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas. Diario Oficial de la Federación, México. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 117, 121.
Fo47	Los predios que han sido afectados por incendio forestal deberán establecer una estrategia de regeneración de la vegetación forestal durante 20 años que permita la conservación del ecosistema forestal en el sitio. En dichos terrenos se deberán evitar actividades distintas a las forestales.	- NOM-152-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas. Diario Oficial de la Federación, México. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 97, 123, 126 y 127.
Fo48	En áreas forestales alteradas se permitirá la introducción de plantaciones comerciales, con previa autorización de Impacto Ambiental y Programa de Manejo Forestal de la CONAFOR.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 59, 73, 75.
Fo49	El establecimiento de plantaciones forestales comerciales se permitirá siempre y cuando no sustituyan la vegetación forestal de los terrenos forestales, y deberán dar aviso por escrito a la autoridad competente.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 78 y 80.
Fo50	Se permite la construcción de viviendas rurales siempre que estén vinculadas con los aprovechamientos existentes en el sitio. Cada vivienda deberá cumplir con las siguientes condiciones: densidad máxima de 2 viviendas por hectárea, lote mínimo e índice de edificación de 4,000 m <sup>2</sup> , un Coeficiente de Ocupación del Suelo (C.O.S.) de 0.15, un Coeficiente de Utilización del Suelo (C.U.S.) de 0.32 y una altura máxima de 2 niveles.	- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México. Título quinto, capítulo único, artículo 55. - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México. Título I, capítulo III, artículo 17, fracción VIII; capítulo VII, artículo 37, 38, 39 y 40.

<b>Hídrico (Hi)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Hi1	Se deberá respetar una franja de entre 10 metros y 70 metros desde los cuerpos de agua, cauces y escurrimientos para realizar actividades productivas. En ese sentido, es obligatorio respetar la zona federal de los cuerpos de agua, cauces y escurrimientos superficiales intermitentes y perennes considerando la mitigación de las repercusiones que puedan ocasionarse en las partes bajas de la cuenca.	<p>Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. Artículos 118 y 118 BIS</p> <p>-Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. H. Congreso del Estado de Jalisco. México. Artículo 66.</p> <p>-Convención de los sitios RAMSAR.</p> <p>- Gayoso, J. y Gayoso, S. (2003). Diseño de zonas ribereñas: requerimiento de un ancho mínimo. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Forestales."</p>
Hi2	La viabilidad de cualquier obra civil, de construcción y/o actividad productiva deberá contar con estudios de vulnerabilidad de agua subterránea a fin de determinar la factibilidad hídrica del área en donde se pretende desarrollar. Dicha factibilidad hídrica la determinará la autoridad competente en la materia.	- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 15, párrafo X.
Hi3	Toda actividad productiva generadora de aguas residuales deberá de contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales que asegure los niveles de calidad y cumplan con la normatividad vigente para su aprovechamiento.	<p>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 85, 87, 88, 88 BIS, 88 bis 1, 91.</p> <p>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 119 bis, 120.</p> <p>- PROYECTO de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales para quedar como proyecto de modificación de la Norma Oficial Mexicana</p> <p>PROY-NOM-001-SEMARNAT-2017, Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación. Diario Oficial de la Federación, México.</p> <p>- Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. Diario Oficial de la Federación, México.</p> <p>- Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reusen en servicios al público. Diario Oficial de la Federación, México.</p>

<b>Hídrico (Hi)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Hi4	Cualquier intervención en predios aledaños a cauces y/o cuerpos de agua perennes e intermitentes, deberá garantizar la conservación de la vegetación natural en una franja contigua a la zona federal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 3 (XLVII) 98, 100, 119 (IV, VIII, XVII)</li> <li>- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículos 157.</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 118.</li> <li>- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 5.</li> </ul>
Hi5	Cualquier obra civil, de construcción y actividad productiva, deberá utilizar materiales que permitan la infiltración del agua al subsuelo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario de la Federación, México. Artículo 14 BIS 5, fracción IX, artículo 85.</li> <li>- Masís Campos, Ramón y Vargas Picado, Hubert. (2014). Incremento de Áreas Impermeables por Cambios de Usos de la Tierra en la Microcuenca del Río Burío. Revista Reflexiones, 93(1), 33-46. Retrieved August 07, 2020, from <a href="https://bit.ly/3BGSeBk">https://bit.ly/3BGSeBk</a></li> </ul>
Hi6	Cualquier obra y/o actividad dentro de la microcuenca de drenaje deberá garantizar la permanencia de los patrones naturales de los escurrimientos superficiales y la dinámica hidrológica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 98, 113 bis.</li> <li>- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículos 157 y 176.</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 118.</li> <li>- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 5.</li> </ul>
Hi7	La construcción de pozos de extracción de agua, se deberá realizar fuera de las zonas federales conforme a la normatividad vigente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-003-CONAGUA-1996, requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos. Diario Oficial de la Federación, México.</li> </ul>
Hi8	La vegetación ribereña deberá conservarse respetando su distribución natural en torno a la zona federal establecida; cuando presente signos de deterioro, su recuperación será mediante acciones de restauración con especies nativas y prácticas de conservación de suelo y agua a fin de lograr su estabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 3 (XLVII) 98, 100, 119 (IV, VIII, XVII)</li> <li>- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículos 157.</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 118.</li> <li>- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 5.</li> <li>- Granados-Sánchez, D., &amp; Hernández-García, M. Á., y López-Ríos, G. F. (2006). Ecología de las Zonas Ribereñas. Revista Chapingo. Serie Ciencias Forestales y del Ambiente, 12(1), 55-69. ISSN: 2007-3828.</li> </ul>
Hi9	Todo proyecto de infraestructura que atraviese un cauce deberá implementar acciones de conservación del suelo y permitir la continuidad hídrica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal. Diario Oficial de la Federación, México</li> </ul>

<b>Hídrico (Hi)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Hi10	Los nuevos pozos de extracción de agua deberán estar alejados al menos a 500 m de distancia de cualquier instalación de alto riesgo (ej. lagunas de estabilización de lodos, vertederos, rellenos sanitarios etc.) generadoras de contaminantes.	- Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. Diario Oficial de la Federación, México.
Hi11	La autorización de toda obra civil, de construcción y/o actividad productiva que pretenda ubicarse en la región estará condicionada por la delimitación de zonas federales, cauces y cuerpos de agua que determine la autoridad competente en dicha materia.	- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 9 fracciones XXXIX, XLV y XLVI, artículo 15 fracción III, artículo 98.
Hi12	Los humedales y zonas inundables, temporales o permanentes de la región deberán conservarse a fin de no alterar su condición natural.	- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 86, 86 bis 1. - Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 155.
Hi13	Todo proyecto productivo que pretenda ubicarse en la región deberá implementar acciones orientadas a la re-infiltración artificial de agua pluvial y tratada como medida para contrarrestar el abatimiento del nivel freático conforme a la normativa vigente.	- Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales para quedar como proyecto de modificación de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-001-SEMARNAT-2017. Diario Oficial de la Federación, México. - NORMA Oficial Mexicana NOM-014.-CONAGUA-2003, requisitos para la recarga artificial de acuíferos con agua residual tratada. Diario Oficial de la Federación, México. - Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, 29 párrafo X.
Hi14	El riego de áreas verdes, así como la utilizada para los servicios propios de la instalación (sanitarios, limpieza, entre otras) deberá ser con agua tratada. El agua pluvial deberá aprovecharse en la actividad productiva y/o establecer mecanismos para propiciar la recarga al acuífero.	- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 14 bis 5 (fracción XII). - Programa Nacional Hídrico 2020-2024. Diario Oficial de la Federación. México. Estrategia prioritaria 4.1
Hi15	Las actividades productivas deberán contar con su concesión de aprovechamiento de agua superficial y/o subterránea y respetar las cantidades de extracción registradas ante el Registro Público de los Derechos del Agua	- Acuerdo por el que se dan a conocer los trámites y formatos que aplica la Comisión Nacional del Agua. Diario Oficial de la Federación, México.

<b>Hídrico (Hi)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Hi16	Todo proyecto que pretenda ubicarse en la región, deberá mantener intactos los humedales y zonas inundables, temporales o permanentes, así como los cuerpos de agua artificiales que den soporte a la fauna o vegetación autóctona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 86 bis 1 y 116</li> <li>- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 155</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 88.</li> <li>- Manuales Ramsar. Manual 2: Políticas Nacionales de Humedales para humedales costeros: NOM-022-SEMARNAT-2003.</li> </ul>
Hi17	Los cuerpos de agua, humedales y/o zonas inundables deberán mantenerse libres del depósito de cualquier material.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 86, 86 bis 1 y 116</li> <li>- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 155</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 88.</li> </ul>
Hi18	Cualquier proyecto que pretenda ubicarse en zonas federales sin delimitación o demarcación oficial deberá cumplir con los estudios técnicos requeridos por la normativa vigente y aprobados por la autoridad competente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 3 fracciones I, IX, XI, XX, XLVII, XLVIII y LXI, 9 fracciones I, XVII, XXXV Y LIV, 12 fracciones VIII y XI, 113, 114, 115 y 116.</li> <li>Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Artículo 4 fracciones I, II, III, V, VI y VII.</li> </ul>
Hi19	Todo proyecto o actividad productiva deberá implementar medidas de mitigación para prevenir la contaminación de las aguas en las zonas de recarga y descarga de acuíferos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 7, fracciones IV y VII, artículo 21 BIS, fracción V, artículo 29, fracción XIV, artículo 28 BIS, fracción III y artículo 85.</li> </ul>

<b>Industria (In)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
In1	Las industrias que empleen como insumo en su sistema productivo el gas natural, o aquellas relacionadas con el sector energético o de generación de energía eléctrica, deberán presentar una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 28.</li> </ul>
In2	La industria permitida es aquella que no maneje sustancias en volumen igual o superior a la cantidad reportada en el primer y segundo listado de Actividades Altamente Riesgosas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III), artículos 40, 41, 88 y 99."</li> <li>- Primer Listado de Actividades Altamente Riesgosas. SEMARNAT</li> <li>- Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas. SEMARNAT</li> </ul>

<b>Industria (In)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
In3	Para las actividades industriales de riesgo medio o bajo y las de almacenamiento agro-industrial, se permitirá la industria únicamente en aquellos casos en los que la actividad industrial sea compatible con los usos residenciales y siempre y cuando no alteren las condiciones de habitabilidad de las edificaciones colindantes y en su área de influencia, sin superar niveles que alteren la calidad de vida de las personas habitantes en cuanto a ruido, vibraciones, olores, o tráfico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Título primero, capítulo IV, sección V, artículo 23 fracción VIII. Título cuarto, capítulo V, artículo 145 y 148.</li> <li>- Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México(sección II). Capítulo VII, artículo 46.</li> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título I, capítulo VI, artículo 42; capítulo XVI, artículo 136, fracción IX."</li> </ul>
In4	El establecimiento de nuevas industrias requerirán la elaboración de un Plan Parcial de Desarrollo Urbano, cuya autorización estará condicionada dependiendo su peligrosidad. En la medida que su área de amortiguamiento lo permita, podrán establecerse en las partes contiguas a la zona urbanizada fuera de los límites del centro de población.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México (sección II). Título IX, capítulo I, artículo 234.</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Título IV, capítulo V, artículos 145, 146, 147, 148 y 149.</li> </ul>
In5	El desarrollo de industria y servicios de almacenamiento deberá estar contigua a una vía de acceso principal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento estatal de zonificación. Artículo 319. Cuadro 43.</li> </ul>
In6	Las nuevas industrias deberán establecerse preferentemente cerca de los corredores industriales-agroindustriales principales, o en parques industriales, con el fin de garantizar su fácil accesibilidad y permitir la conexión regional de los servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de Zonificación del Estado de Jalisco , artículo 75</li> </ul>
In7	La instalación industrial deberá integrarse en las dinámicas urbanas de la ciudad. No deberá contar con muros ciegos y deberá promover la movilidad no motorizada en su área de influencia. Evitará grandes predios cerrados y, si ocupa varias manzanas, deberá incluir usos mixtos, servicios y espacios abiertos en el proyecto para evitar la fragmentación de la zona	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México</li> </ul>
In8	Se deberá evitar la actividad industrial en áreas con cobertura forestal, que requieran cambio de uso de suelo con la intención de alcanzar la tasa cero de deforestación según lo marca el Acuerdo de París.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.</li> </ul>
In9	El emplazamiento industrial deberá realizarse solo en terrenos con pendientes menores al 30% y mayores de 2%.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México (sección II). Título quinto, capítulo IV, artículo 143, fracción III.</li> </ul>
In10	El desarrollo industrial deberá evitarse en zonas de alta producción agrícola o con suelos fértiles por ser considerados espacios de recursos estratégicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos de Desarrollo Sostenible Agenda 2030. Objetivo 2.4</li> </ul>

<b>Industria (In)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
In11	El desarrollo de corredores industriales sólo se permitirá en zonas con bajo potencial de infiltración, alta conectividad regional y que cuente o pueda dotar de servicios e infraestructura de calidad y de bajo impacto al medio ambiente.	- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". Artículo 12.
In12	Cualquier instalación industrial con riesgo asociado a derrames se deberá establecer a no menos de 500 metros de los cuerpos de agua.	-Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 5, fracción VII Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo VII. -Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México (sección V). Título V, capítulo I, artículo 115, fracción VII.
In13	Cualquier instalación industrial deberá situarse a una distancia mayor de 10 metros lineales al cauce de las corrientes o a un cuerpo de agua léntico. Asimismo, cualquier intervención en predios aledaños a esta franja de los cuerpos de agua y escurrimientos perennes e intermitentes deberá desarrollar prácticas de conservación en las orillas de los mismos, protegiendo la vegetación natural de la misma, respetando la zona federal del cauce.	- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 3 (XLVII) 98, 100, 119 (IV, VIII, XVII)
In14	La industria de riesgo medio y alto deberá contar con una zona de amortiguamiento según su grado de peligrosidad, en dicha franja se deberá evitar cualquier tipo de aprovechamiento urbano.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Título primero, capítulo IV, sección V, artículo 23 fracción VIII. Título cuarto, capítulo V, artículo 145 y 148. - Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México(sección II). Capítulo VII, artículo 46. - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título I, capítulo VI, artículo 42; capítulo XVI, artículo 136, fracción IX.
In15	La industria con actividades consideradas como altamente riesgosas deberán emplazarse fuera de los centros de población.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Título cuarto, capítulo V, artículo 145, fracción I, II, III, IV, V, VI. - Acuerdo por el que las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 5o. fracción X y 146 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 27 fracción XXXII y 37 fracciones XVI y XVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, expiden el segundo listado de actividades altamente riesgosas. - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III), artículos 40, 41, 88 y 99.
In16	Todo proyecto industrial deberá considerar y respetar la vegetación existente para su diseño.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Título tercero, capítulo II, artículo 98 (fracción IV).



<b>Industria (In)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
In17	Se deberá evitar la desecación de humedales o zonas inundables permanentes o intermitentes para el cambio de uso de suelo a uso industrial y cuerpos de agua artificiales cuando estos den soporte a la vida de fauna o vegetación autóctona.	- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 86 bis 1 y 116 - Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 155 - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 88.
In18	Se deberá evitar la instalación de industria o infraestructura para la producción de energía a partir de hidrocarburos y/o combustibles fósiles.	- Ley General de Cambio Climático. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 33, fracción III.
In19	El establecimiento de nueva industria será condicionada a la revisión de niveles registrados de emisiones contaminantes.	- Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación, México. TÍTULO CUARTO, CAPÍTULO II, Artículos 110 y 112. - Norma Oficial Mexicana NOM-043-SEMARNAT-1993 que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas. Diario Oficial de la Federación, México
In20	Las zonas industriales deberán delimitarse por barreras naturales o artificiales que disminuyan los efectos del ruido, la contaminación visual y ambiental.	- Martínez Zepeda C. (2018). Barreras vivas, una práctica de restauración en un paisaje agrícola de la microcuenca Buenavista, Querétaro. Universidad Autónoma de Querétaro. Santiago de Querétaro, México.
In21	Se deberá evitar la actividad industrial que descargue aguas residuales y efluentes o residuos de manejo especial o peligrosos en estado líquido.	- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 119 BIS, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 129.
In22	Toda nueva industria deberá generar al menos el 35% de su consumo eléctrico proveniente de energías limpias como la solar, eólica, biodigestores, o de cualquier otra fuente no proveniente de hidroeléctricas o quema de hidrocarburos.	- Ley General de Cambio Climático. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 34.
In23	Toda industria deberá cumplir con los parámetros permisibles de contaminantes establecidos en la normatividad aplicable para sus descargas.	"- Reglamento de Zonificación del Estado de Jalisco , artículo 88, fracción 5. - Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 5, fracción XXVII.; artículo 34"
In24	Toda industria que maneje sustancias químicas peligrosas, deberá contar con dispositivos para la contención y control de derrames, así como procedimientos específicos para la atención a emergencias de derrames.	-Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 5, fracción VII. -Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México (sección V). Título V, capítulo I, artículo 115, fracción VII. - Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 139 y 150.
In25	Toda industria deberá contar con un programa interno de protección civil.	- Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México. Artículos 5, 6 y 7.

<b>Industria (In)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
In26	Cualquier actividad industrial que involucre residuos de manejo especial y/o residuos peligrosos deberá cumplir con lo establecido en la NOM-161-SEMARNAT-2011 y NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, respectivamente, y cualquier otra normativa vigente. También deberá cumplir con el registro y generación de plan de manejo de residuos ante la SEMADET.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de Zonificación del Estado de Jalisco , artículo 88, fracción 5.</li> <li>- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 5, fracción XXVII.</li> </ul>
In27	Se deberá fomentar la incorporación de las industrias, obras de construcción y empresas de la región al Programa de Cumplimiento Ambiental Voluntario de la SEMADET y al Certificado de Industria Limpia de la PROFEPA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". Artículos 30 y 40.</li> </ul>
In28	Toda industria deberá dar cumplimiento a los niveles registrados de emisiones contaminantes conforme lo establecido en la NOM-043-SEMARNAT-1993	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación, México. TÍTULO CUARTO, CAPÍTULO II, Artículos 110 y 112.</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-043-SEMARNAT-1993 que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas. Diario Oficial de la Federación, México.</li> </ul>
In29	La industria ladrillera deberá sustituir el combustible por gas natural y utilizar hornos que cumplan con la NOM-172-SEMARNAT-2019 en cuanto emisiones de contaminantes atmosféricos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NOM-172-SEMARNAT-2019, Lineamientos para la obtención y comunicación del Índice de Calidad del Aire. Diario Oficial de la Federación, México.</li> <li>- Berumen-Rodríguez AA, Pérez-Vázquez FJ, Díaz-Barriga F, Márquez-Mireles LE, Flores-Ramírez R. Revisión del impacto del sector ladrillero sobre el ambiente y la salud humana en México. Salud Publica Mex.:100-108. <a href="https://doi.org/10.21149/11282">https://doi.org/10.21149/11282</a></li> </ul>
In30	Toda industria deberá contar con sistemas de drenaje pluvial, aguas sanitarias y de procesos, independientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco", México. Título I, capítulo XIII, artículos 113 y 114.</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-CCA-031-ECOL/1993, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales provenientes de la. Industria, actividades agroindustriales, de servicios y el tratamiento de aguas residuales a los sistemas de drenaje y alcantarillado urbano o municipal. Diario Oficial de la Federación, México.</li> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 29 (fracción XIV)</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-015-CONAGUA-2007, Infiltración artificial de agua a los acuíferos.- Características y especificaciones de las obras y del agua. Diario Oficial de la Federación. México. (Fracción 5.1.4.3)</li> </ul>

<b>Industria (In)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
In31	Toda industria deberá contar con sistemas de tratamiento de aguas residuales o con métodos alternativos que por lo menos cumplan las fases de pretratamiento y tratamiento primario de estas. Asimismo, deberá contar con su respectiva concesión de descarga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 117 (fracción III) y 121.</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Diario Oficial de la Federación. México.</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. Diario Oficial de la Federación. México.</li> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 9 (fracc. XIV), 29 (frac XIV) y 29 bis.</li> </ul>
In32	Toda industria deberá reutilizar sus aguas tratadas para el riego de áreas verdes y servicios propios de la instalación (sanitarios, limpieza, entre otras). Además de captar y aprovechar el agua pluvial para la actividad económica y/o establecer mecanismos para propiciar recarga al acuífero.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 14 bis 5 (frac XII).</li> <li>- Programa Nacional Hídrico 2020-2024. Diario Oficial de la Federación. México. Estrategia prioritaria 4.1</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-015-CONAGUA-2007, Infiltración artificial de agua a los acuíferos.- Características y especificaciones de las obras y del agua. Diario Oficial de la Federación. México.</li> </ul>
In33	Previamente a toda canalización de drenaje pluvial hacia tanques de almacenamiento deberá realizarse una filtración de las aguas con sistemas de depuración, trampas de grasas y sólidos, u otros que garanticen la retención de sedimentos y contaminantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criterios y lineamientos técnicos para factibilidades en la A. M. G. Capítulo 4 Alcantarillado pluvial. Artículo 12 bis 6 (frac XV).</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 123.</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-015-CONAGUA-2007, Infiltración artificial de agua a los acuíferos.- Características y especificaciones de las obras y del agua. Diario Oficial de la Federación. México.</li> </ul>
In34	Del agua que la industria extrae mediante concesión subterránea o superficial, deberá retornar por lo menos el 40 % a su fuente origen, cumpliendo con los valores de calidad de recarga artificial establecidos en la NOM-014-CONAGUA-2003 o cualquier otra normativa vigente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-014-CONAGUA-2003 Requisitos para la recarga artificial de acuíferos con agua residual tratada. Diario Oficial de la Federación, México.</li> </ul>
In35	Los proyectos agroindustriales que en su fase operativa involucren el uso de agroquímicos, deberán contar con un programa voluntario de monitoreo sobre la calidad del agua del subsuelo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 117 (fracción II), 121 y 122.</li> </ul>

<b>Industria (In)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
In36	Toda industria que genere contaminación atmosférica, hídrica o de suelos deberá implementar recursos tecnológicos para dar cumplimiento con el marco jurídico vigente en materia de emisiones a la atmósfera, ruido, desechos sólidos y líquidos.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 112 (fracción I, II y III).
In37	Toda actividad industrial deberá reducir la generación de residuos sólidos empleando alternativas como el reciclaje y contar con disposición final eficiente.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 134, 135, 150 y 151.
In38	Toda actividad industrial de alto impacto ambiental, establecidas o por establecerse estará condicionada a la reconversión de sus procesos tecnológicos para la disminución de la huella ecológica de los mismos.	- Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco 2018-2024. Resultado DT5.4 - Objetivos de Desarrollo Sostenible Agenda 2030. Objetivo 12.2. - Ley General de Cambio Climático. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 8 (fracción V).
In39	Toda industria deberá llevar a cabo la transición a tecnologías verdes conforme lo establezcan las leyes y normas en materia ambiental.	- Acuerdo por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la actualización de la Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios, en términos de la Ley de Transición Energética. Diario Oficial de la Federación. México
In40	La leña utilizada como combustible en procesos industriales sólo deberá provenir de podas de árboles y arbustos con técnicas que favorezcan su reproducción vegetativa. Quedan excluidos aquellos árboles y arbustos que son refugio permanente de fauna silvestre.	- Norma Oficial Mexicana NOM-012-SEMARNAT-1996, Que establece procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento de leña para uso doméstico.
In41	Las destiladoras de agave actuales y de nueva creación deberán implementar tecnologías para el tratamiento de al menos el 80% de las vinazas.	- Norma Mexicana NMX-AA-180-SCFI-2018, que establece los métodos y procedimientos para el tratamiento aerobio de la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, así como la información comercial y de sus parámetros de calidad de los productos finales. Diario Oficial de la Federación. México. - Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales para quedar como proyecto de modificación de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-001-SEMARNAT-2017, que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación. Diario Oficial de La Federación, México,
In42	Las destiladoras de agave deberán reutilizar el 10% del bagazo producido mediante métodos de tratamiento y/o aprovechamiento; para el 2030 debe ser el 25%.	- Manual del técnico tequilero. Consejo Regulador del Tequila - Gobierno del Estado de Jalisco.

<b>Industria (In)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
In43	El tratamiento del bagazo por medio del composteo deberá seguir la NOMX-AA-180-SCFI-2018.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma Mexicana NMX-AA-180-SCFI-2018, que establece los métodos y procedimientos para el tratamiento aerobio de la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, así como la información comercial y de sus parámetros de calidad de los productos finales. Diario Oficial de la Federación. México.</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEMARNAT-2002, que establece las especificaciones y los límites máximos permisibles de contaminantes en los lodos y biosólidos provenientes del desazolve de los sistemas de alcantarillado urbano o municipal, de las plantas potabilizadoras y de las plantas de tratamiento de aguas residuales, con el fin de posibilitar su aprovechamiento o disposición final y proteger al medio ambiente y la salud humana. Diario Oficial de la Federación.</li> </ul>
In44	Todo el bagazo destinado a un relleno sanitario deberá cumplir con lo establecido NOM-004-SEMARNAT-2002.	- Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEMARNAT-2002, que establece las especificaciones y los límites máximos permisibles de contaminantes en los lodos y biosólidos provenientes del desazolve de los sistemas de alcantarillado urbano o municipal, de las plantas potabilizadoras y de las plantas de tratamiento de aguas residuales, con el fin de posibilitar su aprovechamiento o disposición final y proteger al medio ambiente y la salud humana. Diario Oficial de la Federación.

<b>Infraestructura (If)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
If1	La instalación de gasoductos y/o oleoductos estará sujeta a una Manifestación de Impacto Ambiental y deberán ser construidos bajo lo establecido en la normativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NOM-007-SECRE-2010, Transporte de gas natural</li> <li>- Proyecto PROY-NOM-012-SECRE-2000, Transporte de Gas LP por ductos</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Artículo 28, fracción I.</li> </ul>
If2	Toda la infraestructura de conducción hidráulica deberá estar entubada.	- NORMA Oficial Mexicana NOM-230-SSA1-2002, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano, requisitos sanitarios que se deben cumplir en los sistemas de abastecimiento públicos y privados durante el manejo del agua. Procedimientos sanitarios para el muestreo.
If3	Los proyectos y la construcción de las redes de agua potable y alcantarillado deberán ser revisados y aprobados por la autoridad municipal, en coordinación con el organismo responsable del sistema.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Artículo 279

<b>Infraestructura (If)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
If4	En zonas de nuevo desarrollo se deberá incluir la construcción de sistemas separados para la conducción de aguas residuales y pluviales, y donde el subsuelo lo permita, la perforación de pozos de infiltración con capacidad para captar los escurrimientos pluviales sobre las superficies cubiertas, previa aprobación del organismo operador del sistema.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Artículo 287
If5	Las aguas pluviales se deberán conectar a los colectores existentes, siempre y cuando tengan la capacidad para recibirlos. En caso contrario, se deberá diseñar un sistema de evacuación independiente hasta alejar el agua a un cuerpo receptor que tenga capacidad suficiente o por medio de un sistema propio, con escurrimiento superficial y captación en sitios estratégicos por medio de coladeras de piso y banquetas, bocas de tormenta, transversales o coladeras de diseño especial, las cuales se deben conectar a pozos de absorción. Siendo preferente esta última opción, cuando las condiciones de estabilidad y permeabilidad del subsuelo lo permitan, ya que además, favorece la recarga de los acuíferos.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Artículo 287
If6	Se deberá evitar la captación de agua debajo de alguna descarga residual, aun cuando éstas sean tratadas; y el agua captada debe ser potabilizada antes de su distribución a un centro de población.	- Reglamento Estatal de Zonificación, Artículo 282
If7	Las descargas domiciliarias se deberán colocar una por cada predio hacia la red de atarjeas de la calle, previniendo pendientes mínimas del 2 por ciento, además de un registro en el interior del predio, en su lindero frontal, y con medidas mínimas de 0.40 por 0.60 metros, por 0.90 metros de profundidad.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Artículo 285
If8	Se deberán evitar las descargas de aguas residuales sin tratamiento previo directamente sobre cualquier cuerpo hídrico.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Artículo 282
If9	Se deberá priorizar la transición de fosas sépticas a tratamientos de aguas sustentables como biodigestores y/o lagunas de estabilización.	- Cerón García, I; Ávila Cervantes, O; Azotla Tapia, R. A; Blas García, Z. I; Carmen Oropeza, Y; Carmen Ramírez, E. J; Esquivel Rodríguez, F; Valencia García, I; Biodigestor doméstico para comunidades rurales y urbanas: <a href="https://www.cienciayfilosofia.org/index.php/revista/article/view/44/110# citations">https://www.cienciayfilosofia.org/index.php/revista/article/view/44/110# citations</a> - Florentina Zurita-Martínez, Osvaldo A. Castellanos-Hernández y Araceli Rodríguez-Sahagún. El tratamiento de las aguas residuales municipales en las comunidades rurales de México. 2011

<b>Infraestructura (If)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
If10	Las lagunas de estabilización y/o plantas de tratamiento deberán ubicarse en suelos impermeables, sin fallas geológicas y fuera de los lechos de ríos, para evitar la contaminación de acuíferos por la infiltración de aguas residuales.	- CONAGUA (2007). Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Diseño de plantas de tratamiento de aguas residuales municipales: lagunas de estabilización. Comisión Nacional del Agua.
If11	Para establecer una nueva planta de tratamiento de aguas residuales de manera segura y eficaz, se deberán ubicar fuera de los límites de los centros de población y estar vinculado con los instrumentos de planificación municipal. Esto garantizará que los efectos negativos en la salud y calidad de vida de la población expuesta sean monitoreados y minimizados, además de garantizar la eficacia del tratamiento de aguas residuales y el cumplimiento de los límites establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-2021.	- Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Diseño de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Municipales: Zonas Rurales, Periurbanas y Desarrollos Ecoturísticos - Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021, que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación.
If12	Las plantas de tratamiento deberán estar cercadas en su perímetro, y preferentemente alejadas por lo menos a 500 metros de cualquier cuerpo hidráulico importante, para evitar su contaminación. Cuando esta distancia no sea posible de obtenerse, se deberán tomar las medidas necesarias para evitar filtraciones y prevenir la contaminación de cuerpos de agua.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Artículo 286
If13	Las plantas de tratamiento se deberán emplazar en las partes más bajas del desarrollo urbano, para facilitar la conexión y operación de los colectores convergentes a ellas. Sin embargo, cuando la única opción para la ubicación de la planta sea en terrenos con niveles superiores a las plantillas de los colectores, se debe construir previamente una estación de bombeo.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Artículo 286
If14	Las plantas de tratamiento deberán ubicarse por lo menos 100 metros de tiraderos de desechos sólidos.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Artículo 286
If15	Las plantas de tratamiento de aguas residuales deberán contar con un sistema que minimice la generación de lodos, así como de un programa operativo que considere la desactivación, desinfección y disposición final de los mismos.	-Comisión Nacional del Agua. (2007). MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO: Introducción al Tratamiento de Aguas Residuales Municipales (2007.a ed.). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

<b>Infraestructura (If)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
If16	La instalación de una nueva planta de tratamiento de aguas residuales deberá garantizar mediante su proyecto definitivo de urbanización, que la capacidad instalada asegurará el tratamiento de aguas para la población actual y proyectada en el presente instrumento a 30 años.	- Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Diseño de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Municipales: Zonas Rurales, Periurbanas y Desarrollos Ecoturísticos
If17	En zonas sujetas a fenómenos naturales cíclicos, las plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales, deberán contar con plantas auxiliares de energía independientes del suministro eléctrico normal.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Artículo 283
If18	Las plantas de tratamiento de aguas residuales deberán contar con programas anuales de mantenimiento. Estos programas permitirán actualizar el servicio de acuerdo a las necesidades de la población, así como optimizar la calidad del agua tratada y el cumplimiento de los límites permitidos.	- Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Operación y Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Municipales: Lagunas Aireadas
If19	Se deberá evitar cualquier uso recreativo en las instalaciones de las plantas de tratamiento o en su entorno inmediato.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Artículo 286
If20	Solo se podrán realizar obras de dragado con fines de desazolve y mejoramiento de los flujos hidrológicos naturales del sitio.	- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Título octavo, capítulo I, artículo 157.
If21	Al realizar obras de canalización y dragado, se deberán tomar medidas necesarias para que la concentración de sólidos suspendidos no exceda el 5% de su concentración natural en el cuerpo de agua.	- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 157 y 171 fracción I. - Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 5. - Proyecto de Norma Mexicana PROY-NMX-AA-119-SCFI-2005, Que establece los requisitos y criterios de protección ambiental para selección del sitio, diseño, construcción y operación de marinas turísticas. Diario Oficial de la Federación. México
If22	Los productos del dragado deberán confinarse en sitios de tiro delimitados con barreras contenedoras.	- Proyecto de Norma Mexicana PROY-NMX-AA-119-SCFI-2005, Que establece los requisitos y criterios de protección ambiental para selección del sitio, diseño, construcción y operación de marinas turísticas. Diario Oficial de la Federación. México



<b>Infraestructura (If)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
If23	Cualquier obra de infraestructura deberá garantizar la permanencia de los patrones naturales de los escurrimientos superficiales y la dinámica hidrológica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 98, 113 bis.</li> <li>- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículos 157 y 176.</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 118.</li> <li>- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 5.</li> </ul>
If24	Se deberá evitar cualquier tipo de construcción permanente sobre cauces y cuerpos de agua, vegetación acuática, o escurrimientos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. SECCIÓN IV, Artículo 23, fracciones VIII y X.</li> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 100.</li> </ul>
If25	Se deberá desalentar la edificación de equipamiento e infraestructura pesquera (plantas procesadoras, cuartos fríos, almacenamiento) en las veras de los cuerpos de agua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables. Diario Oficial de la Federación, México. Título segundo, capítulo I, artículo 8 fracción XII y 9 fracción III; Título tercero, capítulo I, artículo 17 fracciones III y IV.</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar. Diario Oficial de la Federación. México.</li> <li>- Secretaría de la Convención de RAMSAR 2016. (2016). Introducción a la convención sobre los humedales. Convención sobre los humedales, Subserie I(5ta edición), <a href="https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/librar_y/handbook1_5ed_introductiontoconvention_s_final.pdf">https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/librar_y/handbook1_5ed_introductiontoconvention_s_final.pdf</a></li> </ul>
If26	Sólo se permitirá la realización de acciones urbanísticas en terrenos donde su topografía se localice a menos de 15 metros de nivel, con respecto a la línea piezométrica, para condiciones de máxima demanda, en el sitio de alimentación al desarrollo. En el caso contrario se deberá evaluar entre las siguientes alternativas: a) Entregar el agua en bloque hasta un tanque, que permita rebombear hasta garantizar presiones adecuadas al usuario; y b) Disponer el desarrollo de un sistema propio de agua potable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Artículo 284</li> </ul>
If27	La construcción y operación de infraestructura en cuenca alta deberá respetar el aporte natural de sedimentos hacia las partes más bajas de la misma, así como considerar y mitigar las repercusiones que puedan ocasionarse en las partes bajas de la cuenca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Título segundo, capítulo V, artículo 14 BIS 5, fracción IX.</li> </ul>

<b>Infraestructura (If)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
If28	Para el establecimiento y operación de infraestructura hidráulica se deberán promover acciones de restauración ecológica en bienes y zonas de jurisdicción federal.	- Ley General de Equilibrio Ecológico y protección al Ambiente, México, artículo 5 fracción II. - Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, artículos 5 y 6.
If29	Se deberá procurar la mínima perturbación a la fauna en la movilización de trabajadores y flujo vehicular durante la construcción de obras.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Título segundo, Sección segunda, Capítulo 1, artículo 2
If30	En las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la construcción de infraestructura, se deberán rescatar y reubicar fauna, flora y germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc.) en el sitio, como medidas de compensación y mitigación de impactos.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 142 y 69 fracción VI.
If31	En las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la construcción de infraestructura, se deberán realizar monitoreos y reubicación de fauna, como medida de preservación y mitigación de impactos.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 11 fracción IV. Artículo 79, 84
If32	Los proyectos, obras y actividades que requieran la instalación de barreras, bordos o cercas deberán garantizar el paso libre de la fauna silvestre.	- Ley General de la Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 73, 122 fracción XXIII.

<b>Infraestructura (If)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
If33	Las nuevas infraestructuras deberán incluir en sus proyectos propuestos áreas de conservación o vulnerables ecológicas, asimismo deberán permitir la continuidad de la conectividad de hábitat, así como la mitigación de los riesgos naturales y antrópicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 170.</li> <li>- Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 46.</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Título primero, capítulo IV, artículo 28, fracción I.</li> <li>- Dictamen que adiciona un artículo 22 Bis a la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal (en materia de implementar los llamados pasos de fauna). <a href="http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2021/03/asun_4161213_20210325_1616686492.pdf">http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2021/03/asun_4161213_20210325_1616686492.pdf</a></li> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 142</li> <li>- Arroyave, María del P.; Gómez, Carolina; Gutiérrez, María E.; Múnera, Diana P.; Zapata, Paula A.; Vergara, Isabel C.; Andrade, Lilliana M.; &amp; Ramos, Karen C. (2006). Impactos de las carreteras sobre la fauna silvestre y sus principales medidas de manejo. Revista EIA, (5), 45-57.</li> <li>- Maciel Flores, R; Cortés Aguilar, J; Echaury Galván, E. B; Granados Peralta, O; Martínez Iñiguez, M; Rodríguez Alcalá, J. O; Rodríguez Andalón, L; Rojas Santana, O. M; Toscano Saldivar, J. C.. (Sin fecha). Amenazas naturales del estado de Jalisco. Guadalajara, Jalisco. Universidad de Guadalajara.</li> </ul>
If34	En toda obra o proyecto, los materiales destinados para la construcción de infraestructura y el relleno de las zonas, deberán provenir preferentemente de las actividades de excavación y nivelación del mismo proyecto, reduciendo el uso de materiales provenientes de otros sitios. Todos los materiales deberán ser almacenados de tal manera que no se dispersen por agua o viento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INIFED, infraestructura educativa y Secretaría de Educación Pública (Eds.). (2014). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones (Edición 2014 ed., Vols. 1-7). Normatividad e Investigación. P. 10 <a href="https://bit.ly/38LwRm2">https://bit.ly/38LwRm2</a></li> </ul>
If35	Los campamentos para trabajadores de la construcción deberán contar con servicios sanitarios, agua potable, un reglamento para el manejo de residuos sólidos, así como una estrategia de protección civil para atender las alertas por cualquier tipo de fenómeno natural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2016). Manual para Estudios, Gestión y Atención Ambiental en Carreteras. México: Subsecretaría de Infraestructura.</li> </ul>
If36	La construcción de cualquier obra de infraestructura deberá dejar en pie los árboles más desarrollados de la vegetación original.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título segundo, capítulo XII, artículo 230.</li> </ul>
If37	Se deberá desalentar el establecimiento de infraestructura, en terrenos forestales que han sido afectados por incendios en los últimos 20 años, exceptuando la necesaria para actividades de restauración forestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 97.</li> </ul>

<b>Infraestructura (If)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
If38	Los proyectos, obras y actividades que requieran la instalación de campamentos o infraestructura temporal deberán ubicarse en áreas abiertas libres de vegetación y a una distancia mayor de 100 metros de los cauces y cuerpos de agua.	- Norma Oficial Mexicana NOM-061-SEMARNAT-1994, Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal. Diario Oficial de la Federación. México - Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2016). Manual para Estudios, Gestión y Atención Ambiental en Carreteras. México: Subsecretaría de Infraestructura.
If39	En zonas de relevancia ecosistémica que no cuenten con declaratoria oficial de protección, la instalación de equipamiento e infraestructura deberá ser preferentemente desmontable o temporal, solicitando la autorización de la autoridad competente.	- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental. Diario Oficial de la Federación. Artículo 5.
If40	El establecimiento de infraestructura deberá considerar y mitigar la generación de posibles riesgos.	- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental. Diario Oficial de la Federación. Artículo 5. - Maciel Flores, R; Cortés Aguilar, J; Echaury Galván, E. B; Granados Peralta, O; Martínez Iñiguez, M; Rodríguez Alcalá, J. O; Rodríguez Andalón, L; Rojas Santana, O. M; Toscano Saldivar, J. C.. (Sin fecha). Amenazas naturales del estado de Jalisco. Guadalajara, Jalisco. Universidad de Guadalajara.
If41	El área de amortiguamiento de cualquier instalación de riesgo deberá estar desprovista de edificios con espacios habitables.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título primero, capítulo III, artículo 17, fracción V, inciso f
If42	Para la utilización de pólvoras y explosivos en la industria de la construcción, se deberá contar con los permisos correspondientes.	- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental. Diario Oficial de la Federación. Artículo 5.
If43	Cualquier modificación al paisaje por obra civil, cambio de la cobertura del territorio, proyecto de infraestructura, agropecuario y de restauración o conservación, deberá establecer medidas para el control de la erosión.	- Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal. Diario Oficial de La Federación.
If44	Si hay o se detecta la existencia de sitios arqueológicos, previo al desarrollo de cualquier infraestructura necesaria para el uso turístico-cultural del sitio, se deberá dar aviso inmediato al INAH, para que determinen las acciones correspondientes en el ámbito de su competencia.	- Ley Federal sobre Monumentos Arqueológicos, Artísticos, Históricos y Zonas Monumentales Capítulo II Artículo 22, Capítulo III Artículo 29.

<b>Infraestructura (If)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
If45	Los cementerios se podrán instalar fuera de zonas inundables, terrenos rocosos o arenosos, rellenados y cerca de focos de contaminación. Su instalación está sujeta a una Manifestación de Impacto Ambiental.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Artículo 28, IV. - González S., Ramiro (2014). Cementerios humanos y ordenamiento territorial en la providencia de Vélez (Santander Colombia). Universidad Piloto de Colombia.
If46	La infraestructura de telecomunicación deberá establecerse fuera de ecosistemas vulnerables y sitios de alto valor escénico, cultural o histórico.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título segundo, capítulo XII, artículo 295.
If47	Para el tendido de líneas de energía eléctrica, se deberán considerar los siguientes criterios: Las alturas mínimas para tendido de líneas sobre postes, deberán ser de 7.50 metros en baja tensión y 10.50 metros en alta tensión. La separación máxima entre postes deberá ser de 50 metros en baja tensión y de 90 metros en alta tensión; y la altura mínima de acometida eléctrica a predio deberá ser de 5.50 metros, con un desarrollo máximo de línea de 35 metros.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Artículo 291
If48	En la construcción de líneas telefónicas nuevas, del tipo aéreo con postes de madera, se deberán proyectar estas instalaciones tomando la acera contraria a la que ocupa, o en la que se tiene proyectada, las instalaciones eléctricas de la Comisión Federal de Electricidad, cumpliendo las normas emitidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Artículo 293
If49	La prestación de servicios públicos municipales fuera de los límites de centro de población podrá ser autogestionada por los habitantes, bajo la figura de polígonos de desarrollo controlado.	- Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México Artículos 48 y 121
If50	El emplazamiento de infraestructura se deberá realizar preferentemente sobre el derecho de vía de caminos ya construidos mediante obras que no modifiquen los ecosistemas.	- NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos. Fracción 8.5
If51	Se deberá conservar la continuidad de las vialidades principales existentes en la colindancia de cualquier zona a desarrollar, y en algunos casos también de las calles de menor jerarquía, según se establezca en los Planes de Desarrollo Urbano.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Artículo 300

<b>Infraestructura (If)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
If52	La construcción de nuevos caminos rurales deberá evitar las áreas de alta susceptibilidad a derrumbes, deslizamientos, inundación o cualquier otro tipo de contingencia que se origine por la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keller G. Sherar J. (2004) Ingeniería de Caminos Rurales Guía de Campo para las Mejores Prácticas de Administración de Caminos Rurales. US Agency for International Development.</li> <li>- Montoya Orozco A. (2009) Confiabilidad en estabilidad de taludes. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.</li> <li>- Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-006/2005 que establece los criterios y especificaciones técnicas ambientales para el diseño y la planeación de carreteras y caminos de competencia estatal en Jalisco.</li> </ul>
If53	En las carreteras o caminos nuevos se deberán construir pasos de fauna con base en estudios ecológicos que determinen su localización, cantidad, dimensiones y tipología.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dictamen que adiciona un artículo 22 Bis a la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal (en materia de implementar los llamados pasos de fauna). <a href="http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2021/03/asun_4161213_20210325_1616686492.pdf">http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2021/03/asun_4161213_20210325_1616686492.pdf</a></li> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 142</li> <li>- Arroyave, María del P.; Gómez, Carolina; Gutiérrez, María E.; Múnera, Diana P.; Zapata, Paula A.; Vergara, Isabel C.; Andrade, Lilibian M.; y Ramos, Karen C. (2006). Impactos de las carreteras sobre la fauna silvestre y sus principales medidas de manejo. Revista EIA, (5), 45-57.</li> </ul>
If54	La construcción de caminos y carreteras deberá estar por lo menos a 200 m de zonas históricas o arqueológicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Turismo. Diario Oficial de la Federación. México. Título tercero, capítulo VII, artículo 23, fracción VII.</li> </ul>
If55	Los taludes en los caminos y carreteras deberán estabilizarse con materiales que garanticen la seguridad ante derrumbes y deslizamientos de materiales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montoya Orozco A. (2009) Confiabilidad en estabilidad de taludes. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.</li> </ul>
If56	Todo procedimiento para la preparación, mantenimiento y/u obra de los derechos de vía deberá alinearse a lo establecido por la normatividad vigente e implementar medidas para reducir el riesgo de incendios forestales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, Que establece las especificaciones técnicas de los Métodos de Uso del Fuego en terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario. Diario Oficial de la Federación. México.</li> <li>- Nava, L. y Jardel, E. (2020). Manual de prevención física de incendios forestales. AIPROMADES.</li> </ul>
If57	Si los requerimientos estructurales de la superficie de rodamiento lo permiten, la construcción de caminos, andadores y estacionamientos deberán utilizar materiales que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo, asimismo los caminos deben ser estables, consolidados y con drenes adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título cuarto, capítulo II, artículo 287.</li> </ul>

<b>Infraestructura (If)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
If58	En el diseño de un sistema de transporte se deberán considerar aquellas condiciones inusuales o especiales como zonas de riesgo, por ejemplo, en las inmediaciones de un volcán, zonas clasificadas como reservas ecológicas o de otra índole, cruces de ríos, carreteras, puentes, áreas de tráfico intenso, suelos inestables, vibraciones, zonas sísmicas, entre otras. Algunas de las medidas que deberán considerarse para un diseño seguro son la instalación de válvulas de seccionamiento adicionales, ya sea manuales o de acción remota, protecciones adicionales mediante encamisados, encofrados, aumento del espesor de la tubería, aumento de la profundidad de la zanja, medidas de identificación adecuadas o de señalamiento de la instalación del sistema, entre otras.	- NORMA Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-004-SECRE-2014, Transporte por medio de ductos de gas licuado de petróleo y otros hidrocarburos líquidos obtenidos de la refinación del petróleo.
If59	Las aceras deberán estar ubicadas en forma tal que presenten al peatón una continuidad y claridad de ruta, evitando la ubicación incorrecta de elementos que obstruyan el paso peatonal tales como postes, señales de tránsito, puestos de periódicos o mobiliario urbano.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Artículo 310
If60	En las vialidades de menos de 20 metros de ancho, la red de agua se deberá instalar en el arroyo de la calle a 1 metro de la guarnición hacia el arroyo y en las vialidades públicas de mayor anchura que la antes indicada, se deberá construir doble línea a 1 metro hacia el interior del arroyo a partir de las guarniciones.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Artículo 284
If61	El tránsito de vehículos automotores dentro de áreas de preservación deberá realizarse sólo en los caminos designados.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 7o, V.
If62	Se deberán señalar las líneas de conducción y transporte de materiales peligrosos durante todo su trayecto.	- Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías. Diario Oficial de la Federación. México.
If63	Se deberá establecer un sistema de señalización en las líneas de conducción y transporte donde se ubiquen condiciones de riesgo.	- Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil.- Colores, formas y símbolos a utilizar.
If64	Las actividades que tengan sustancias químicas peligrosas, deberán contar con infraestructura, dispositivos y procedimientos específicos para la contención y control de derrames.	- NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

<b>Infraestructura (If)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
If65	Toda obra civil, de construcción y/o actividad productiva, generadora de sustancias peligrosas, especialmente la infraestructura aeroportuaria, deberá contar con infraestructura que impida su infiltración al subsuelo (sistema de recuperación de grasas, aceites y combustibles).	<p>-Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998 Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas. Diario Oficial de la Federación. México.</p> <p>- Sánchez Quirós J. (2011) El uso de trampas de grasa para disminuir la carga contaminante de grasas y aceites emitida a la red municipal de drenaje. Instituto Politécnico Nacional. Ciudad de México, México.</p> <p>-Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Que establece lineamientos para Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral - Reconocimiento, evaluación y control. Diario Oficial de la Federación. México.</p>
If66	Los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial deberán cumplir con las especificaciones establecidas por la normatividad vigente y se recomienda que se ubiquen fuera de corredores biológicos.	<p>-Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.</p> <p>-Secretaría de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial (2022). Plan de Acción para la conectividad ecológica Jalisco. Corredores biológicos.</p>
If67	Cuando un sitio de disposición final de residuos sólidos pretenda ubicarse a una distancia menor de 13 kilómetros del centro de la(s) pista(s) de un aeródromo de servicio al público o aeropuerto, la distancia deberá determinarse mediante un estudio de riesgo aviario.	- NORMA Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.
If68	Los nuevos sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial deberán respetar las zonas federales de cauces y cuerpos de agua; y tener todos los permisos vigentes por las dependencias correspondientes.	-Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.
If69	Los nuevos sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial durante la vida útil del sitio y durante 20 años mínimo tras su clausura (etapa de estabilización) deberán tener una franja perimetral de 500 metros de la presencia de construcciones, zonas urbanas, zonas federales y actividad agropecuaria. El uso final destinado deberá considerar la posibilidad de hundimientos diferenciales y presencia de biogás.	<p>-Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.</p> <p>- Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal. 21 de Mayo de 2012 Artículo 5.</p> <p>- Norma ambiental estatal NAE-SEMADES-003/2004 que establece los criterios y especificaciones técnico ambientales para la prevención de la contaminación ambiental, producida por el manejo inadecuado de los residuos orgánicos pecuarios denominados cerdaza, generados en aprovechamientos porcícolas en el Estado de Jalisco.</p>



<b>Infraestructura (If)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
If70	Un sitio de disposición final de residuos sólidos se deberá ubicar fuera de áreas naturales protegidas, a excepción de los sitios que estén contemplados en el Plan de manejo de éstas.	- NORMA Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.
If71	La ubicación entre el límite del sitio de disposición final de residuos sólidos y cualquier pozo de extracción de agua para uso doméstico, industrial, riego y ganadero, tanto en operación como abandonados, deberá ser de 100 metros adicionales a la proyección horizontal de la mayor circunferencia del cono de abatimiento. Cuando no se pueda determinar el cono de abatimiento, la distancia al pozo no deberá ser menor de 500 metros.	- NORMA Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.
If72	Los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial deberán contar con un plan de prevención y control de incendios. Todo el personal del sitio deberá conocer el plan y estar capacitado para implementarlo.	- Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.
If73	Al término de la vida útil de los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, se deberá elaborar y ejecutar un plan con duración de mínimo 20 años que atienda el cierre, rehabilitación, abandono, monitoreo y recuperación ecológica del lugar.	- Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.
If74	Todo proyecto para el establecimiento de sitios de disposición final de residuos deberá contemplar un mecanismo de financiamiento que garantice los recursos económicos para llevar a cabo la propuesta de remediación y restauración, la clausura del sitio de disposición final, el programa de mantenimiento de posclausura, el programa de monitoreo y cumplir los requisitos mínimos para su clausura según lo establezca la normatividad vigente.	- Ley General de Gestión Integral de Residuos. Diario Oficial de la Federación, México. - Reglamento de la Ley General de Gestión Integral de Residuos, Título Sexto. Diario Oficial de la Federación, México. - Proyecto de modificación de la Norma Oficial Mexicana, NOM-083-SEMARNAT-2003, especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. Diario Oficial de la Federación, México. - Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco. Artículo 29. Congreso del Estado de Jalisco, México.
If75	La vivienda rural se permitirá siempre que esté vinculada con el o los aprovechamientos existentes en el sitio de interés.	- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México, última reforma 1 de junio de 2021. Título quinto, capítulo único, artículo 55. - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, última reforma, 29 de mayo de 2003. Título I, capítulo III, artículo 17, fracción VIII; capítulo VII, artículo 37, 38, 39 y 40.

<b>Pecuario (Pe)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Pe1	Se permitirá la vivienda rural siempre que esté vinculada con el o los aprovechamientos existentes en el sitio de interés. Tendrá una densidad máxima de 2 viviendas rurales por hectárea, un tamaño mínimo de lote de 4,000 m <sup>2</sup> , un C.O.S. de 0.15, un C.U.S. de 0.32 y una altura máxima de 2 niveles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo único, artículo 55.</li> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México. Título I, capítulo III, artículo 17, fracción VIII; capítulo VII, artículo 37, 38, 39 y 40.</li> </ul>
Pe2	Se permitirán las manufacturas domiciliarias y manufacturas menores siempre que estén asociadas con la vivienda rural y las actividades pecuarias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. artículos 36, 37, 37 BIS y 37 TER</li> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III), artículos 40, 41.</li> </ul>
Pe3	Las instalaciones asociadas a la actividad pecuaria deberán localizarse a una distancia mayor a 500 metros de cauces y cuerpos de agua naturales. Si se implementan prácticas de ganadería híbrida, se deberán de construir bordos o bebederos para que el ganado no beba de manera directa de estos cauces y cuerpos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México.</li> <li>-Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México, Artículo 24.</li> <li>-Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México.</li> <li>-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 98 y 118.</li> <li>-Segrelles, S., J. A. (1991). "La producción ganadera intensiva y el deterioro ambiental". En: Sociedad y territorio: XII Congreso Nacional de Geografía: Valencia: Asociación de Geógrafos Españoles: Universidad de Valencia. ISBN 84-370-0852-2.</li> <li>-Reglamento de Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo tercero.</li> </ul>
Pe4	Los potreros deberán establecerse en sitios con la mayor aptitud de uso pecuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, título tercero, capítulo XVI, artículo 164, 165, 166.</li> </ul>
Pe5	Se deberán tener actualizadas las cédulas agropecuarias de las Unidades de Producción Pecuarias (UPP) y de los Prestadores de Servicios Ganaderos (PSG) inscritas en el Padrón Ganadero Nacional (PGN) como instrumento normativo oficial para la planeación del desarrollo del sector dentro de la UGA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, título IV, artículo 188.</li> <li>- Reglas de operación al programa de apoyo a la ganadería y al sector lechero, Ejercicio 2020. Periódico Oficial del Estado de Jalisco, México. Criterios de elegibilidad. Sección II, apartado 10.</li> <li>- Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos de Operación del Programa Crédito Ganadero a la Palabra. Diario Oficial de la Federación. México. Apartado 12.</li> </ul>

<b>Pecuario (Pe)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Pe6	Se deberá mantener la cobertura forestal en su totalidad, es decir que se deberán evitar actividades para el desarrollo pecuario que requieran un cambio de uso de suelo forestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 98.</li> <li>-Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 3 (X) y 99</li> <li>- Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.</li> </ul>
Pe7	El pastoreo deberá evitarse en áreas forestales que se destinen a la repoblación o reforestación natural o inducida y/o donde haya evidencia de alteración del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 7, 15 y 98.</li> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165, Diario Oficial de la Federación, México.</li> <li>-Ley General para el Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 126.</li> </ul>
Pe8	Los terrenos forestales que han sido afectados por incendios en los últimos 20 años únicamente podrán tener uso de conservación para su regeneración por lo que se deberá evitar el establecimiento de actividades pecuarias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 7, 15 y 98.</li> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 97.</li> <li>Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.</li> </ul>
Pe9	En terrenos pecuarios solamente se deberá hacer uso del fuego mediante métodos de quema controlada o quema prescrita conforme a las especificaciones de la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, evitando las quemas para limpiar y preparar el suelo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-015 SEMARNAT-SAGARPA 2007, que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario. Diario oficial de la Federación. México. Apartado 5</li> <li>- Nava, L. y Jardel, E. (2020). Manual de prevención física de incendios forestales. AIPROMADES.</li> </ul>
Pe10	La actividad pecuaria sólo deberá realizarse sobre barbechos previos donde no exista recuperación de arbolado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 24 y 94.</li> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México. Art. 164 y 165.</li> </ul>
Pe11	Todos los predios dedicados a la producción pecuaria deberán conservar como mínimo el 20% de la vegetación presente en el predio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 79.</li> <li>-Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 14, párrafo III.</li> <li>-Norma Oficial Mexicana NOM-062-SEMARNAT-1994.Sección 4.6</li> </ul>

<b>Pecuario (Pe)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Pe12	Se deberá mantener una franja de vegetación nativa sobre el perímetro de los predios con actividad pecuaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-062-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos sobre la biodiversidad por el cambio de uso de suelo de terrenos forestales a agropecuarios. Diario Oficial de la Federación, México.</li> <li>- Sotomayor, A., Moya, I. y Teuber, O. (2009) Manual de establecimiento y manejo de sistemas silvopastorales en zonas patagónicas de Chile. INFOR, Coyhaique, Chile.</li> <li>- Ley General de la Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo V. Art. 27 Bis y 27 BIS 1.</li> </ul>
Pe13	Deberán emplearse obras de restauración para suelos compactados y erosionados en zonas afectadas por las actividades agropecuarias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Congreso de Jalisco. México. Artículos 9, 13 y 41 Ter.</li> <li>-NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-062-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos sobre la biodiversidad ocasionada por el cambio de uso de los suelos de terrenos forestales a agropecuarios. Diario Oficial de la Federación. México. Sección 4.4</li> <li>- FAO(2018) Guía de buenas prácticas para la gestión y usos sostenible de los suelos. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Bogotá 2018.</li> </ul>
Pe14	La infraestructura para la captación y almacenamiento de agua de lluvia se deberá instalar preferentemente en las partes altas del predio para facilitar la distribución del agua por gravedad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>-NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (s.f.) Prácticas para transitar a ganadería sostenible a través de las Escuelas de Campo. Iniciativa de Finanzas para Biodiversidad BIOFIN México.</li> </ul>
Pe15	El tamaño de los hatos ganaderos deberá alinearse a los coeficientes de agostadero asignados por la Comisión Técnica de Coeficientes de Agostadero (COTECOCA) para esta región, sin rebasar la capacidad de carga del sitio donde se encuentra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley General de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 164, 165 y 166.</li> <li>-Reglamento para la Determinación de Coeficientes de Agostadero. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 3 y 5.</li> <li>-Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Comisión Técnico Consultiva de Coeficientes de Agostadero (COTECOCA) (2014).</li> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 130.</li> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México.</li> </ul>

<b>Pecuario (Pe)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Pe16	Toda actividad pecuaria deberá contar con pruebas zoonosanitarias vigentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley Federal de Sanidad Animal. Diario Oficial de la Federación. México</li> <li>- Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal. Diario Oficial de la Federación. México</li> </ul>
Pe17	Se deberá mantener el hábitat para aquellas especies (hongos, arañas, avispas, hormigas, escarabajos y aves) que regulen la población de las garrapatas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente artículo 83, 103</li> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (s.f.) Prácticas para transitar a ganadería sostenible a través de las Escuelas de Campo. Iniciativa de Finanzas para Biodiversidad BIOFIN México.</li> </ul>
Pe18	Se deberán evitar las actividades pecuarias o extractivas en la zona de transición entre dos tipos distintos de vegetación, con el fin de mantener hábitat para especies controladoras de plagas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escribano, R., Encinas, A., y Martín, M. A. (1997). Ecotonos: importancia de la transición entre las agrupaciones arbóreas y el matorral en la gestión forestal. Estudio de casos, En: Congresos Forestales, p. 296.</li> <li>- Odum, E. P. (1971). Fundamentals of Ecology. W. B. Saunders Company, Philadelphia, Pennsylvania, United States of America.</li> <li>- López-Barrera, F. (2004). Estructura y función en bordes de bosques, Ecosistemas 13(1):67-77.</li> </ul>
Pe19	Para el manejo de garrapatas, se deberá optar por métodos biorracionales como la utilización de plantas que cumplan la función de repeler de manera natural y el descanso adecuado de potreros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aparicio-Medina, J. Paredes-Vanegas, V., González-López, O. y Navarro-Reyes, O. (2012). Impacto de la ivermectina sobre el ambiente. La Calera. 11. Research Gate.</li> <li>Moguel Esponda, M. (2021) Alternativas para el manejo de la garrapata Boophilus microplus en el Trópico Mexicano. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research.</li> </ul>
Pe20	El uso y construcción de baños garrapaticidas, así como el uso y lavado de bombas garrapaticidas, deberán ubicarse fuera de la zona de alta recarga a acuíferos así como fuera de cuerpos de agua y sus zonas federales presentes en esta UGA. Los sitios para tal fin deberán contar con recubrimiento impermeabilizante, para minimizar el riesgo de contaminación por infiltración hacia acuíferos y/o el escurrimiento hacia cuerpos de agua. El agua residual proveniente de estos baños deberá ser tratada, asegurando el cumplimiento de los estándares de calidad de la normatividad vigente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley de Fomento y Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México. Título Cuarto, Capítulo I, Artículos 84 y 87, párrafo III.</li> <li>-Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Título Primero, artículo 3, párrafo XX.</li> </ul>

<b>Pecuario (Pe)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Pe21	En las áreas destinadas a la actividad pecuaria se deberán manejar únicamente plaguicidas aprobados por la COFEPRIS, excluyendo el uso de químicos de alta persistencia y toxicidad dando preferencia a insumos agroecológicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley General de Salud. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 17 bis</li> <li>-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 135 y 144, párrafo IV.</li> <li>-Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Congreso de Jalisco. México. Artículo, 86, párrafo IV, Artículo 90 y Artículo 91, párrafo III.</li> </ul>
Pe22	Se deberá evitar el uso de ivermectina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 7, 15 y 98.</li> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165, Diario Oficial de la Federación, México.</li> <li>- Aparicio-Medina, J. Paredes-Vanegas, V., González-López, O. Navarro-Reyes, O. (2012). Impacto de la ivermectina sobre el ambiente. La Calera. 11. Research Gate.</li> </ul>
Pe23	Todos los predios con vocación pecuaria deberán contar con bancos de proteínas para el ganado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gutiérrez, L. R., Rodríguez, T. D., Martínez, T. G., Aguirre, C. C. E., y Sánchez, G. R. A.2012. Bancos de proteína para rumiantes en el Semiárido Mexicano. Folleto Técnico Número 47. Campo Experimental Zacatecas. CIRNOC-INIFAP, 32 páginas.</li> </ul>
Pe24	Se deberá implementar el ensilaje de forrajes con los excedentes de producción del sistema durante la época lluviosa, realizarlos antes del inicio de floración y aprovecharlos para alimentar a los animales durante la época de sequía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>-NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (s.f.) Prácticas para transitar a ganadería sostenible a través de las Escuelas de Campo. Iniciativa de Finanzas para Biodiversidad BIOFIN México.</li> </ul>
Pe25	Se deberá aprovechar el estiércol de manera que se adapte a las necesidades del productor por ejemplo como combustible mediante un biodigestor, como abono o para venta con el fin de reducir el impacto en el ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>-NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Norma ambiental estatal NAE-SEMADES-003/2004 que establece los criterios y especificaciones técnico ambientales para la prevención de la contaminación ambiental, producida por el manejo inadecuado de los residuos orgánicos pecuarios denominados cerdaza, generados en aprovechamientos porcícolas en el Estado de Jalisco.</li> <li>- Jiménez-Trujillo, J.A. y Sepúlveda López, C. (s.f.) Sistemas silvopastoriles y buenas prácticas para la ganadería sostenible en Oaxaca, México, Alianza México REDD+</li> </ul>

<b>Pecuario (Pe)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Pe26	La instalación de saladeros deberá estar retirada de barrancos y zonas inundables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>-NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Riveros-Cañas, R. Antonio (2020). Caja de herramientas para promover el desarrollo de la ganadería sostenible, CATIE, Turrialba, Costa Rica</li> </ul>
Pe27	Los cadáveres de animales se deberán incinerar en áreas abiertas y despejadas, fuera de los centros de población.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamentos de rastros municipales.</li> <li>-SAGARPA-SENASICA (2014). Buenas prácticas pecuarias en el manejo y eliminación de desechos, en: Manual de buenas prácticas pecuarias en la producción de carne de ganado bovino en confinamiento, México, pp.59-65,</li> </ul>
Pe28	Se permitirán actividades agropecuarias en terrenos con pendientes menores al 15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> </ul>
Pe29	En zonas con pendientes entre el 15 y 25%, se permitirá llevar a cabo actividades pecuarias mediante técnicas agrosilvopastoriles que eviten el sobrepastoreo y la degradación del suelo, agua y vegetación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 7, 15 y 98.</li> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165, 166.</li> <li>-NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> </ul>
Pe30	En zonas con pendientes mayores al 25%, la actividad pecuaria deberá estar supeditada a bajas cargas ganaderas, implementando la rotación de potreros con buenas prácticas ganaderas o silvopastoriles que eviten el sobrepastoreo y la degradación forestal. En los predios con Programa de Manejo Forestal, se deberán incluir prescripciones para la regulación de la actividad silvopastoril en la unidad de manejo, definiendo las áreas en que está permitido, restringido o prohibido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 7, 15 y 98.</li> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 126.</li> </ul>

<b>Pecuario (Pe)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Pe31	Para evitar la erosión de suelo y promover la reforestación y restauración de zonas degradadas, la apertura de nuevas actividades pecuarias en terrenos forestales o preferentemente forestales deberá ser únicamente por medio de sistemas silvopastoriles manteniendo la cobertura forestal en su totalidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 98.</li> <li>-Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 3 (X) y 99</li> <li>- Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beer J., Harvey C.A., Ibrahim M., Harmand J.M., Somarriba E. Jiménez F. (2003). Funciones de servicio de los sistemas de agroforestería.</li> </ul> </li> <li>- Alonso, J. Los sistemas silvopastoriles y su contribución al medio ambiente Revista Cubana de Ciencia Agrícola, vol. 45, núm. 2, 2011, pp. 107-115 Instituto de Ciencia Animal La Habana, Cuba.</li> </ul>
Pe32	Se promoverá preferentemente el desarrollo de ganadería silvopastoril.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>-NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>-CONAFOR (2002) Estrategia Nacional de Agrosilvicultura. Recuperado de:  <a href="http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/5/4151Estrategia%20Nacional%20de%20Agrosilvicultura.pdf">http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/5/4151Estrategia%20Nacional%20de%20Agrosilvicultura.pdf</a> </li> <li>-CONABIO. Sistemas Productivos Sostenibles y Biodiversidad. Recuperado de:  <a href="https://www.biodiversidad.gob.mx/SPSB/ganaderia.html">https://www.biodiversidad.gob.mx/SPSB/ganaderia.html</a> </li> <li>-Chará J., Reyes E., Peri P., Otte J., Arce E., Schneider F. (2019). Silvopastoral Systems and their Contribution to Improved Resource Use and Sustainable Development Goals: Evidence from Latin America. Recuperado de:  <a href="http://www.fao.org/3/ca2792en/ca2792en.pdf">http://www.fao.org/3/ca2792en/ca2792en.pdf</a> </li> <li>-FAO, CIPAV and Agri Benchmark, Cali, 60 pp.</li> </ul>



<b>Pecuario (Pe)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Pe33	En áreas dedicadas a la actividad pecuaria extensiva se deberá implementar la rotación de potreros para garantizar un mejor aprovechamiento y recuperación de las pasturas en el predio, evitando la degradación del suelo por sobrepastoreo. La delimitación y división del terreno deberá ser con vegetación nativa preferentemente, o implementar cercos vivos de árboles y/o arbustos que funcionen como forraje, corredores biológicos, hábitat de aves y mamíferos migratorios, además de provisión para postes vivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 7, párrafo I, II, IX, artículo 15, párrafo I, II, IV, V, XI, XII, artículo 98.</li> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165, Diario Oficial de la Federación, México.</li> <li>-Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 123.</li> <li>-NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Jiménez-Trujillo, J.A. y Sepúlveda López, C. (s.f.) Sistemas silvopastoriles y buenas prácticas para la ganadería sostenible en Oaxaca, México, Alianza México REDD+.</li> <li>- Riveros-Cañas, R. Antonio (2020). Caja de herramientas para promover el desarrollo de la ganadería sostenible, CATIE, Turrialba, Costa Rica.</li> <li>-FAO(2018) Guía de buenas prácticas para la gestión y usos sostenible de los suelos. (p. 78)</li> </ul>
Pe34	Se deberá regular la capacidad de carga animal de acuerdo a la productividad del terreno y a la recuperación natural de la planta. Para obtener la capacidad de carga de un potrero se deberá conocer un promedio del forraje disponible (kilogramos) en el potrero, multiplicarlo por la superficie de éste (hectáreas) y dividir el resultado entre el consumo (kilogramos) por día de todo el hato en conjunto; el resultado indicará los días en que puede permanecer el ganado en ese potrero.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165, 166</li> <li>-NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (s.f.) Prácticas para transitar a ganadería sostenible a través de las Escuelas de Campo. Iniciativa de Finanzas para Biodiversidad BIOFIN México.</li> <li>- Riveros-Cañas, R. Antonio (2020). Caja de herramientas para promover el desarrollo de la ganadería sostenible, CATIE, Turrialba, Costa Rica</li> </ul>
Pe35	Se deberá regular la capacidad de carga animal de acuerdo a la productividad del terreno, sin embargo, los días de ocupación no deben ser mayores a 3 días y los periodos de descanso no menores a 30 días.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165, 166</li> <li>-NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (s.f.) Prácticas para transitar a ganadería sostenible a través de las Escuelas de Campo. Iniciativa de Finanzas para Biodiversidad BIOFIN México.</li> <li>- Riveros-Cañas, R. Antonio (2020). Caja de herramientas para promover el desarrollo de la ganadería sostenible, CATIE, Turrialba, Costa Rica</li> </ul>

<b>Pecuario (Pe)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Pe36	Las zonas que hayan sido sobre pastoreadas recurrentemente, deberán dejarse descansar, mediante el modelo de sitios de exclusión ganadera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 7, 15 y 98.</li> <li>-Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 123.</li> <li>-Gomis Covos, F. J. (2016). Evaluación de respuestas tempranas del hábitat en un diseño de manejo holístico de ganado en la Sierra Cacachilas, B.C.S.</li> </ul>
Pe37	En terrenos con actividad pecuaria extensiva, se deberán establecer barreras rompevientos con árboles de copa grande en hileras densas y colocar grupos de árboles dentro de los potreros como refugios naturales para proteger a los animales de altas temperaturas, lluvia y viento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>-NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Jiménez-Trujillo, J.A. y Sepúlveda López, C. (s.f.) Sistemas silvopastoriles y buenas prácticas para la ganadería sostenible en Oaxaca, México, Alianza México REDD+</li> </ul>
Pe38	Se deberá permitir el crecimiento de árboles y arbustos de la vegetación natural en los predios de manera dispersa para su aprovechamiento sustentable como sombra, follaje, protección, madera o leña.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>-NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Jiménez-Trujillo, J.A. y Sepúlveda López, C. (s.f.) Sistemas silvopastoriles y buenas prácticas para la ganadería sostenible en Oaxaca, México, Alianza México REDD+</li> </ul>
Pe39	Para un sistema silvopastoril se recomienda destinar un espacio del predio como banco forrajero en el cual se siembren árboles y arbustos en altas densidades (10 000 - 40 000 plantas por ha), que rebroten rápido después del ramoneo o corta y que produzca follaje en la época seca, para producir alimento con alto contenido de proteínas y energía para los animales. Se recomienda que los animales ramoneen máximo 2 hrs al día en los bancos forrajeros de proteína y hasta 6 hrs en los bancos forrajeros energéticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>-NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Riveros-Cañas, R. Antonio (2020). Caja de herramientas para promover el desarrollo de la ganadería sostenible, CATIE, Turrialba, Costa Rica</li> </ul>
Pe40	Para un sistema silvopastoril intensivo se recomienda combinar árboles y arbustos forrajeros de distintas alturas en una densidad entre 10 000 y 30 000 plantas por hectárea, para ramoneo directo del ganado, asociado a pasturas y árboles maderables para su aprovechamiento como madera, sombra, leña o frutos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>-NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Riveros-Cañas, R. Antonio (2020). Caja de herramientas para promover el desarrollo de la ganadería sostenible, CATIE, Turrialba, Costa Rica</li> </ul>

<b>Pecuario (Pe)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Pe41	Las cercas perimetrales deberán incluir árboles multifuncionales (maderables, no maderables, forrajeros, melíferos, frutales, etc.) o en su defecto, vegetación arbustiva.	-Harvey, C., Villanueva, C., Villacis, J., Chacón, M., Muñoz, D. (2003) Contribución de las cercas vivas a la productividad e integridad ecológica de los paisajes agrícolas en América Central. Agroforestería en las Américas. - Norma Oficial Mexicana NOM-020-SEMARNAT-2001, que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo. Diario Oficial de la Federación. México. Apartado 4.2.1.
Pe42	En los sistemas silvopastoriles se deberán mantener de 25 a 100 árboles por hectárea dispersos en el predio, de manera que crezcan naturalmente sin afectar la ganadería y proporcionen sombra para el ganado y sus fuentes de agua, protejan el suelo contra la erosión y provean madera, postes para la delimitación de los potreros o leña para consumo familiar.	- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165 -NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo. - Riveros-Cañas, R. Antonio (2020). Caja de herramientas para promover el desarrollo de la ganadería sostenible, CATIE, Turrialba, Costa Rica
Pe43	En terrenos con pendientes pronunciadas donde exista actividad pecuaria, se deberán establecer hileras de cercos vivos con árboles y arbustos forrajeros, preferentemente de vegetación nativa, además de un surco previo a cada hilera para disminuir la pérdida del suelo y el escurrimiento de agua.	- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165 -NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo. - Sotomayor, A., Moya, I. y Teuber, O. (2009) Manual de establecimiento y manejo de sistemas silvopastorales en zonas patagónicas de Chile. INFOR, Coyhaique, Chile.
Pe44	Los surcos de árboles y arbustos se deberán establecer de oriente (este) a poniente (oeste) para permitir la entrada de luz. En terrenos con inclinación deberá ser en curvas de nivel contra la pendiente.	- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165 -NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo. - Riveros-Cañas, R. Antonio (2020). Caja de herramientas para promover el desarrollo de la ganadería sostenible, CATIE, Turrialba, Costa Rica
Pe45	Se deberá favorecer la presencia de fauna silvestre dentro del predio para que los depredadores se alimenten de esta en lugar del ganado. Así mismo se deberá guardar el ganado en corrales durante la noche para disminuir el riesgo de depredación.	-NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo. - Nuñez, R.(2019). Distribución y situación del jaguar en el Occidente de México. - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (s.f.) Prácticas para transitar a ganadería sostenible a través de las Escuelas de Campo. Iniciativa de Finanzas para Biodiversidad BIOFIN México.

<b>Pecuario (Pe)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Pe46	Se deberán realizar podas para promover rebrotes y controlar la altura de las plantas y evitar que sean consumidas por los animales. En un sistema silvopastoril, se recomienda que las podas en árboles pequeños no superen el 30-40% de su altura total y en la siguiente poda hasta un 20-30% para evitar la pérdida de crecimiento. Además de manejar un 30-40% de cobertura de copa máxima en los árboles para permitir la entrada de luz que mantenga la productividad del forraje, desarrollo del árbol y del pastizal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Jiménez-Trujillo, J.A. y Sepúlveda López, C. (s.f.) Sistemas silvopastoriles y buenas prácticas para la ganadería sostenible en Oaxaca, México, Alianza México REDD+.</li> <li>- Sotomayor, A., Moya, I. y Teuber, O. (2009) Manual de establecimiento y manejo de sistemas silvopastorales en zonas patagónicas de Chile. INFOR, Coyhaique, Chile.</li> <li>- Riveros-Cañas, R. Antonio (2020). Caja de herramientas para promover el desarrollo de la ganadería sostenible, CATIE, Turrialba, Costa Rica.</li> </ul>
Pe47	En unidades de producción ganadera, donde existan especies de pasto de alta capacidad forrajera, se deberá excluir un área del pastoreo para la producción de semillas de manera confinada y controlada. Se recomienda utilizar especies de pastos tolerantes a la sombra para un sistema silvopastoril.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165, 166</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 103</li> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Ley de Fomento y Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco.</li> <li>- Riveros-Cañas, R. Antonio (2020). Caja de herramientas para promover el desarrollo de la ganadería sostenible, CATIE, Turrialba, Costa Rica</li> </ul>
Pe48	En un sistema silvopastoril, el pastoreo de animales deberá iniciar cuando los árboles maderables alcancen una altura mayor a los 1.5 metros para el caso de ovinos y 2 metros para el caso de bovinos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Sotomayor, A., Moya, I. y Teuber, O. (2009) Manual de establecimiento y manejo de sistemas silvopastorales en zonas patagónicas de Chile. INFOR, Coyhaique, Chile.</li> </ul>
Pe49	En caso de la utilización de un sistema agrosilvopastoril en callejones, se deberá considerar el establecimiento de hileras paralelas de árboles y arbustos forrajeros junto a las zonas de pastoreo. Es recomendable sembrar las plantas a una distancia de 3 metros entre cada hilera y 1 metro entre cada planta para permitir la entrada de los animales al ramoneo o pastoreo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Riveros-Cañas, R. Antonio (2020). Caja de herramientas para promover el desarrollo de la ganadería sostenible, CATIE, Turrialba, Costa Rica</li> </ul>

<b>Pecuario (Pe)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Pe50	La preparación del suelo para una plantación forestal como parte de un sistema silvopastoril, deberá realizarse en épocas de secas, evitando el uso del fuego e implementando curvas de nivel para retener el agua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Sotomayor, A., Moya, I. y Teuber, O. (2009) Manual de establecimiento y manejo de sistemas silvopastorales en zonas patagónicas de Chile. INFOR, Coyhaique, Chile.</li> <li>- Nava, L. y Jardel, E. (2020). Manual de prevención física de incendios forestales. AIPROMADES.</li> </ul>
Pe51	Se permitirá el pastoreo controlado dentro de las plantaciones forestales como medida de prevención de incendios forestales al disminuir el exceso de combustible durante la época seca, evitando el sobrepastoreo y la degradación forestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Jiménez-Trujillo, J.A. y Sepúlveda López, C. (s.f.) Sistemas silvopastoriles y buenas prácticas para la ganadería sostenible en Oaxaca, México, Alianza México REDD+</li> <li>- Nava, L. y Jardel, E. (2020). Manual de prevención física de incendios forestales. AIPROMADES.</li> </ul>
Pe52	En un sistema agrosilvopastoril, se recomienda controlar los pastos y malezas entre 50 -100 centímetros alrededor de las plantas en forma manual o con insumos agroecológicos, o compuestos naturales u orgánicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Sotomayor, A., Moya, I. y Teuber, O. (2009) Manual de establecimiento y manejo de sistemas silvopastorales en zonas patagónicas de Chile. INFOR, Coyhaique, Chile.</li> </ul>
Pe53	Durante el establecimiento del sistema silvopastoril, se deberán proteger los árboles jóvenes para asegurar el establecimiento y desarrollo suficiente de las plantas forestales para sobrevivir al ramoneo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Riveros-Cañas, R. Antonio (2020). Caja de herramientas para promover el desarrollo de la ganadería sostenible, CATIE, Turrialba, Costa Rica</li> <li>- Sotomayor, A., Moya, I. y Teuber, O. (2009) Manual de establecimiento y manejo de sistemas silvopastorales en zonas patagónicas de Chile. INFOR, Coyhaique, Chile.</li> </ul>

<b>Pecuario (Pe)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Pe54	Se permitirá la actividad pecuaria de traspatio o familiar, menor a cinco cabezas de ganado bovino o su equivalente en ganado menor, y no estará sujeta a licencias urbanísticas ni evaluación de impacto ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Fomento y Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco. Artículo 29, 35.</li> <li>- Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal.</li> <li>- Norma ambiental estatal NAE-SEMADES-003/2004 que establece los criterios y especificaciones técnico ambientales para la prevención de la contaminación ambiental , producida por el manejo inadecuado de los residuos orgánicos pecuarios denominados cerdaza, generados en aprovechamientos porcícolas en el Estado de Jalisco.</li> <li>- Tabla de equivalencias de ganado mayor y menor. Secretaría de Agricultura, Ganadería, y Desarrollo Social.</li> </ul>
Pe55	Las instalaciones asociadas a la actividad pecuaria deberán mantener una distancia de más de 1,000 metros de la superficie clasificada con política de aprovechamiento urbano, o de cualquier otra zona habitacional urbana o rural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. -Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México (Artículo 234)</li> </ul>
Pe56	Cualquier proyecto de actividad pecuaria intensiva deberá presentar un plan de manejo avalado por las autoridades competentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco. Capítulo III. Artículo 13.</li> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.</li> </ul>
Pe57	Los edificios, instalaciones e infraestructuras necesarias para la operación de granjas intensivas pecuarias mayores a seis cabezas de ganado mayor, o su equivalencia en ganado menor, serán ordenados mediante la figura de la licencia de urbanización, en apego a la evaluación de impacto ambiental. En caso de no existir un instrumento que regule los usos específicos del suelo de las tierras en cuestión, deberá elaborar un Plan Parcial de Desarrollo Urbano o un instrumento similar que cumpla con el objeto de fundar una zonificación secundaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México, (sección II).</li> <li>- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México.</li> <li>- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Social. Tabla de equivalencias de ganado mayor y menor.</li> <li>- Ley de Fomento y Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco.. Artículo 29, 35.</li> <li>- Tabla de equivalencias de ganado mayor y menor. Secretaria de Agricultura, Ganadería, y Desarrollo Social.</li> </ul>
Pe58	Las licencias para establecimiento o ampliación de granjas intensivas deberán estar sujetas a la disponibilidad de agua señalada en el ordenamiento vigente. De no contar con dicha información, se deberá presentar un estudio de disponibilidad hídrica a nivel microcuenca, siguiendo lo establecido por la normatividad vigente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. TÍTULO SEGUNDO, Capítulo V, Artículos 14, 14 BIS, 14 BIS 5, 14 BIS 6, 15,15 BIS y 48.</li> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2015, Conservación del recurso agua-Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales.</li> </ul>

<b>Pecuario (Pe)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Pe59	Se deberá evitar el establecimiento de nuevas granjas pecuarias mayores a seis cabezas de ganado mayor, o su equivalente en ganado menor; y asegurar que las ya establecidas tengan buenas prácticas productivas, sobre todo evitar las descargas de aguas residuales o residuos de manejo especial en estado líquido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Art. 120 y 122</li> <li>- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículos 79, 81 y 82.</li> <li>- Norma ambiental estatal NAE-SEMADES-003/2004 que establece los criterios y especificaciones técnico ambientales para la prevención de la contaminación ambiental, producida por el manejo inadecuado de los residuos orgánicos pecuarios denominados cerdaza, generados en aprovechamientos porcícolas en el Estado de Jalisco.</li> <li>-Gobierno Federal, SAGARPA y SENASICA. (2009) Manual de buenas prácticas pecuarias en unidades de producción de leche. (p. 19).</li> </ul>
Pe60	Las actividades pecuarias que se desarrollen bajo métodos de producción intensiva y en confinamiento, deberán contar con un sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales, además de la captación del agua pluvial y de reutilización para satisfacer por lo menos el 15% de su demanda hídrica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 92.</li> <li>- Ley de Fomento y Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco, artículo 73.</li> <li>-FAO (2003) Captación y almacenamiento de agua de lluvia: opciones técnicas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe pp. 132-135.</li> <li>-OAS (1997) Source book of alternative technologies for freshwater augmentation in Latin America and the Caribbean. Chapter 1.2. Unit of Sustainable Development and Environment General Secretariat, Organization of American States.</li> </ul>
Pe61	La actividad pecuaria que consuma más de 50,000 metros cúbicos anuales de agua deberá asegurar que el 80% de esta agua proceda ya sea de captación pluvial, agua tratada y/o reutilizable, procedente de la misma planta o de otro lugar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, artículo 165</li> <li>- Ley de Fomento y Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco, artículo 73.</li> </ul>
Pe62	Se deberá habilitar, en las instalaciones donde permanezcan los animales en confinamiento, una pendiente que permita la evacuación de los afluentes hacia los contenedores de almacenaje para su manejo adecuado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Fomento y Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco.</li> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.</li> <li>-Gobierno Federal, SAGARPA y SENASICA (2009). Manual de buenas prácticas pecuarias en unidades de producción de leche. (p. 19).</li> <li>- Gobierno Federal, SAGARPA y SENASICA. Manual de buenas prácticas pecuarias en la producción de carne de ganado bovino en confinamiento.</li> </ul>

<b>Pecuario (Pe)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Justificación</b>
Pe63	Las actividades pecuarias que se desarrollen bajo métodos de producción intensiva y en confinamiento, deberán considerar la implementación de sistemas de recolección y transformación de excretas en abonos orgánicos para reintegrarlos a suelos donde han sido alterados los contenidos de materia orgánica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</li> <li>- Norma ambiental estatal NAE-SEMADES-003/2004 que establece los criterios y especificaciones técnico ambientales para la prevención de la contaminación ambiental, producida por el manejo inadecuado de los residuos orgánicos pecuarios denominados cerdaza, generados en aprovechamientos porcícolas en el Estado de Jalisco.</li> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-020-RECNAT-2001, Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.</li> <li>- Jiménez-Trujillo, J.A. y Sepúlveda López, C. (s.f.) Sistemas silvopastoriles y buenas prácticas para la ganadería sostenible en Oaxaca, México, Alianza México REDD+</li> <li>- Agencia Extremeña de la Energía (AGENEX) (s.f.). Los residuos ganaderos. Badajoz, España. p.36.</li> <li>- SAGARP-SENASICA (2014). Buenas prácticas pecuarias en el manejo y eliminación de desechos, en: Manual de buenas prácticas pecuarias en la producción de carne de ganado bovino en confinamiento, México, pp.59-65.</li> </ul>

<b>Riesgos (Ri)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Sustento</b>
Ri1	La urbanización y construcción de infraestructura deberá considerar y mitigar las repercusiones que puedan ocasionarse en las partes bajas de la cuenca.	- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Artículos 157 y 176.
Ri2	Todo proyecto que pretenda desarrollarse en la región deberá respetar las zonas federales de los cuerpos de agua permanentes y temporales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México. Art. 3 (XLVII) 98, 100, 119 (IV, VIII, XVII)</li> <li>- Gayoso, J. y Gayoso, S. (2003). Diseño de zonas ribereñas: requerimiento de un ancho mínimo. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Forestales.</li> </ul>
Ri3	La definición de reservas para asentamientos humanos deberá considerar la evaluación de riesgos.	Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Artículos 46 y 67 párrafo 2 y 3; Ley General de Protección Civil. Artículo 86
Ri4	Se deberán evitar construcciones en zonas propensas a desastres.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México. Título segundo, capítulo tercero, artículo 10, párrafo XXIV; capítulo cuarto, artículo 11, párrafo XVIII; título sexto, capítulo único, artículo 68. E323</li> <li>- Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo 1, artículo 4 párrafo XVII, artículos 84 y 90.</li> </ul>



<b>Riesgos (Ri)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Sustento</b>
Ri5	La autorización de cualquier construcción, edificación y obra de infraestructura deberá respetar las restricciones indicadas en el Atlas de Riesgos disponible, así como en las zonas de riesgo detectadas en este ordenamiento o en su caso realizar el estudio de riesgos específico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México. Título segundo, capítulo cuarto, artículo 11, párrafo II, XVIII y XXIV; artículo 46, 66, 67 y 69.</li> <li>- Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo 1, artículo 4, artículos 84 y 90.</li> </ul>
Ri6	Se deberá construir la infraestructura requerida para reducir las afectaciones derivadas de la ocurrencia de desastres.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México. Título segundo, capítulo cuarto, artículo 11, párrafo II, XVIII y XXIV; título sexto, capítulo único, artículo 69.</li> <li>- Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo 1, artículo 4 párrafo III y artículo 87.</li> </ul>
Ri7	El uso de fuego al aire libre para la preparación de alimentos sólo se permitirá en zonas de recreación que cuenten con las instalaciones necesarias para ese fin, y que tengan la infraestructura indispensable para la prevención de incendios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Congreso de Jalisco. México. Artículo 50</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.</li> </ul>
Ri8	La superficie forestal, las viviendas rurales y sus pobladores deberán ser protegidos de los incendios forestales.	- Ley de Desarrollo Forestal Sustentable Para el Estado de Jalisco. Congreso de Jalisco. México. Título noveno, artículo 49, artículo 51, párrafo I, II y III.

<b>Turismo (Tu)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Sustento</b>
Tu1	Se permitirá el alojamiento temporal hotelero de baja densidad, siempre que se contemple una franja perimetral de aislamiento o zona de salvaguarda de al menos 30 metros entre la industria y el hospedaje, con el objetivo de prevenir riesgos para el personal y los visitantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 148,</li> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México. Artículo 42</li> </ul>
Tu2	Cualquier servicio de hospedaje temporal turístico contiguo a alguna industria deberá contemplar la protección de los trabajadores y los visitantes conforme a la normatividad vigente en materia de salud, higiene y seguridad que establece la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Turismo para el Estado de Jalisco y sus Municipios, artículos 61, 62 y 64</li> <li>- Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial de la Federación. México</li> </ul>
Tu3	El emplazamiento de cualquier actividad turística que requiera obras de urbanización estará sujeta a Evaluación de Impacto Ambiental.	- Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México. (sección II). Título noveno, capítulo II, artículos 251, 257 y 286.

<b>Turismo (Tu)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Sustento</b>
Tu4	Antes de realizar cualquier proyecto turístico se recomienda realizar un estudio de capacidad de carga turística para determinar la capacidad máxima de visitantes que puede contener la localidad con la infraestructura y recursos actuales del sitio evitando la explotación turística.	- Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas, Miguel Cifuentes (1992)
Tu5	Cualquier actividad turística deberá asegurar mediante la Evaluación de Impacto Ambiental, o cualquier otro instrumento aplicable, que el proyecto no interfiere en la conectividad ecológica del corredor existente: se deberán establecer corredores verdes y cualquier cercamiento perimetral no deberá obstaculizar, sino favorecer, el paso de fauna.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 15, II, III, V, XI, XII, XVIII, Artículo 175. - Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 46, Artículo 47 BIS 3, II.
Tu6	Los desarrollos turísticos deberán minimizar el impacto a la fauna manteniendo la conectividad del hábitat y estableciendo corredores verdes al interior y hacia el exterior del desarrollo. Los cerramientos o cercos perimetrales no deben obstaculizar el paso de fauna.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 15, II, III, V, XI, XII, XVIII, Artículo 175. - Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 46, Artículo 47 BIS 3, II.
Tu7	La localización de edificios deberá realizarse en zonas degradadas o deforestadas, siempre y cuando el predio cuente con este tipo de superficies. No se incluyen las áreas afectadas por incendios, con veda vigente.	- Ley de Protección, Conservación y Fomento de Arbolado y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Jalisco y sus Municipios. Periódico Oficial del Estado de Jalisco, México. Capítulo séptimo, artículo 7 y 8. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 97.
Tu8	Se deberá evitar la construcción en el borde de barrancos u otras formas geográficas con pendientes abruptas.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, TÍTULO SEGUNDO, CAPÍTULO XII, artículo 230, párrafo II, incisos e, f y g. - Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 67, párrafo II.
Tu9	La construcción de infraestructura en cauces y cuerpos de agua, deberá realizarse solo en los sitios donde no se alteren las condiciones hidrológicas del embalse.	- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México. TÍTULO OCTAVO, Capítulo I, artículo 100.
Tu10	Sólo se podrá desmontar y despallar totalmente la superficie determinada por el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS).	- Código Urbano para el Estado de Jalisco Periódico Oficial "El Estado de Jalisco", México. CAPÍTULO IV, Sección Primera, artículo 23, TÍTULO QUINTO, CAPÍTULO IV, 143, párrafo V. - Ley General para el Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. TÍTULO TERCERO, CAPÍTULO II, artículo 98, párrafo IV.

<b>Turismo (Tu)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Sustento</b>
Tu11	Los desarrollos turísticos sólo podrán derribar arbolado en áreas correspondientes al desplante de las edificaciones e infraestructuras. En caso de presentar la situación antes mencionada, se deberá reforestar en el mismo predio con especies nativas, como mínimo la misma cantidad de ejemplares derribados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Código Urbano para el Estado de Jalisco Periódico Oficial "El Estado de Jalisco", México. TÍTULO QUINTO, CAPÍTULO IV, 143, párrafo V. Capítulo III, artículo 127.</li> <li>-Ley General para el Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México, TÍTULO TERCERO, CAPÍTULO II, artículo 98 (fracciones IV y VI).</li> </ul>
Tu12	En el área de servicios, se deberán dejar en pie los árboles más desarrollados de la vegetación original y únicamente en el caso de que sea estrictamente necesaria su remoción se deberá justificar con un estudio técnico y efectuar las medidas de compensación y mitigación correspondientes.	Fomento de Arbolado y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Jalisco y sus Municipios. Periódico Oficial del Estado de Jalisco, México. Capítulo séptimo, artículo 18.
Tu13	Cualquier proyecto o actividad turística deberá mantener la vegetación natural en su totalidad. El único motivo por el cual se podrán realizar podas en la vegetación es por mantenimiento de la estabilidad ecológica del ecosistema y su salud, esto es: evitar incendios , plagas, o enfermedades, y deberá contar con un estudio previo y dar aviso a la autoridad municipal y estatal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 97, 3, fracciones X y XII.</li> <li>- Ley de la Industria Eléctrica. Diario Oficial de la Federación. México, Artículo 6, II.</li> <li>- Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.</li> </ul>
Tu14	Durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento, de un desarrollo turístico se deberá realizar vigilancia continua por parte de comités mixtos de vigilancia con la participación de las autoridades municipales, de las entidades estatales y federales para evitar la captura, cacería y destrucción de nidos y crías.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México, Título VIII, capítulo I, artículo 104, 105.</li> </ul>
Tu15	Si hay, o se detecta la existencia de sitios arqueológicos, previo al desarrollo de cualquier actividad turística que involucre movimiento de tierras u ocupación física del territorio, se deberá dar aviso inmediato al INAH, para que se determinen las acciones correspondientes en el ámbito de su competencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México, Título I, capítulo IV, sección I, artículo 17 TER. Título II, capítulo I, sección I, artículo 45, fracción VII.</li> </ul>
Tu16	En aquellos predios donde se identifiquen sitios arqueológicos relevantes, se podrán instalar la infraestructura necesaria para el uso turístico - cultural del sitio, previa autorización del INAH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérez, A., &amp; Pérez, E. (2015). La complejidad del manejo de zonas de turismo arqueológico en ciudades. El caso de Cuicuilco, México. PASOS. Revista De Turismo Y Patrimonio Cultural, (Vol. 13), 1079 - 1094 págs.</li> <li>- Ley General de Turismo. Diario Oficial de la Federación, México. Título segundo, capítulo I, artículo 4, fracción VIII.</li> </ul>

<b>Turismo (Tu)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Sustento</b>
Tu17	En zonas cuya política ecológica sea de preservación, se deberá evitar el desarrollo de actividades contaminantes y el uso de maquinaria pesada para la preparación del sitio de cualquier tipo de construcción.	- Ley General Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. TÍTULO SEGUNDO, CAPÍTULO I, SECCIÓN II, artículo 49, párrafo I.
Tu18	Toda construcción deberá emplear una arquitectura armónica con el paisaje considerando técnicas, materiales y formas constructivas locales.	-Norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013 Requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo, Diario Oficial de La Federación, México. -Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, TÍTULO SEGUNDO, CAPÍTULO XII, artículo 222.
Tu19	Toda construcción de uso turístico se deberá construir bajo los principios de diseño bioclimático y vivienda sustentable, cumpliendo con el modo de edificación abierto y manteniendo ocultas las instalaciones de tanques, tinacos y cisternas, considerando como elemento central los cauces y cuerpos de agua.	-Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México. - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, TÍTULO SEGUNDO, CAPÍTULO XII, artículo 231, párrafo IX.
Tu20	En áreas ajardinadas o de uso público, se deberá emplear vegetación nativa de la región.	-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México, SECCIÓN V, CAPÍTULO III, artículo 80 (fracción IV). -Ley de Protección, Conservación y Fomento de Arbolado y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Jalisco y sus Municipios. Periódico Oficial del Estado de Jalisco, México, Capítulo VI, artículo 19, 20.
Tu21	La disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos, deberá contar con un plan de manejo donde se contemplen los sitios de disposición establecidos por la autoridad correspondiente.	- Art. 13 y 42 de la Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco. -NOM-161-SEMARNAT-2011, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo. Anexo: Listado de residuos de manejo especial sujetos a presentar plan de manejo. -NOM-083-SEMARNAT-2003, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. - AE-SEMADET-01-2016 Criterios y Especificaciones Técnicas bajo las cuales se deberá realizar la separación, clasificación, valorización y destino de los residuos de la construcción y demolición del Estado de Jalisco. Publicada en el periódico oficial "El Estado de Jalisco".
Tu22	Todo proyecto turístico deberá presentar ante las autoridades competentes un plan de manejo de residuos urbanos y de manejo especial.	- Ley de Gestión Integral de los residuos del estado de Jalisco. Periódico Oficial del Estado de Jalisco, México. Título primero, artículo 4, párrafo VIII, artículo 7, párrafo VI.

<b>Turismo (Tu)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Sustento</b>
Tu23	Los desarrollos turísticos deberán generar mediante fuentes renovables un mínimo del 20% de la energía utilizada para su funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acuerdo por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la actualización de la Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios, en términos de la Ley de Transición Energética. Diario Oficial de la Federación. México.</li> <li>- Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México, (sección II). Título octavo, capítulo I, artículo 212, fracción V.</li> <li>- Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 23, 24.</li> </ul>
Tu24	Cualquier uso turístico que requiera agua deberá reutilizar mínimo 30 % del volumen extraído, asegurando que cumple con los estándares de calidad para el uso dado, y contar con sistemas de captación de agua pluvial que deberán usar para el desarrollo de sus actividades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa Hídrico Nacional 2021 - 2024. Diario Oficial de la Federación. México. 7.2. Relevancia del Objetivo prioritario 2: Aprovechar eficientemente el agua para contribuir al desarrollo sostenible de los sectores productivos.</li> <li>- Programa Sectorial de Turismo 2020-2024. Diario Oficial de la Federación. México. 4.1.9. Promover el adecuado tratamiento de aguas residuales, gestión integral de residuos sólidos, drenaje pluvial, ahorro de agua y energía en el sector turístico, integrando criterios de sostenibilidad y cambio climático.</li> <li>- CONAGUA (2022). Programa Hídrico Regional 2021 - 2024, Región Hidrológico-Administrativa VIII Lerma Santiago Pacífico.</li> </ul>
Tu25	Los desarrollos turísticos deberán contar con sistemas de reutilización de aguas grises y emplearlas en el riego de áreas verdes o jardines en los términos que la norma establece.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reusen en servicios al público. Diario Oficial de la Federación.</li> <li>- Arahuetes Hidalgo, A. (s.f.). Universidad de Murcia. Obtenido de <a href="https://www.um.es/documents/3456781/4761291/Comunicaci%C3%B3n_Arahuetes.pdf/afc9b1eb-2819-4597-8bf0-44df7824c5d9">https://www.um.es/documents/3456781/4761291/Comunicaci%C3%B3n_Arahuetes.pdf/afc9b1eb-2819-4597-8bf0-44df7824c5d9</a></li> </ul>
Tu26	Cualquier actividad turística que genere aguas residuales tendrá que integrar en su proyecto sistemas de tratamiento, ya sean convencionales o no convencionales, que tratan la totalidad del agua descargada y que garanticen que se cumple con los límites establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-2021. Esta agua descargada debe contar con la correspondiente concesión de CONAGUA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa Nacional Hídrico 2019 - 2024. Diario Oficial de la Federación. México. 7.2.- Relevancia del Objetivo prioritario 2: Aprovechar eficientemente el agua para contribuir al desarrollo sostenible de los sectores productivos.</li> <li>- Programa Sectorial de Turismo 2020-2024. Diario Oficial de la Federación. México. 4.1.9. Promover el adecuado tratamiento de aguas residuales, gestión integral de residuos sólidos, drenaje pluvial, ahorro de agua y energía en el sector turístico, integrando criterios de sostenibilidad y cambio climático.</li> <li>- CONAGUA (2022). Programa Hídrico Regional 2021 - 2024, Región Hidrológico-Administrativa VIII Lerma Santiago Pacífico.</li> <li>- NOM-001-SEMARNAT-2021 que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación.</li> </ul>

<b>Turismo (Tu)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Sustento</b>
Tu27	El tránsito de vehículos motorizados deberá realizarse fuera de zonas que han sufrido poca o nula intervención humana y en las que predomina el carácter silvestre; así como lugares con especies o ecosistemas únicos, o frágiles con el fin de mantener sus valores, características y calidad de ambiente original. Asimismo, la actividad queda sujeta a previa Evaluación de Impacto Ambiental para su autorización.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 2 y Artículo 28.
Tu28	La operación de campos de golf deberá incorporar tecnologías para el mínimo consumo de agua.	- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (s.f.). Impacto de Desarrollo Turístico. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. <a href="https://bit.ly/3na58ns">https://bit.ly/3na58ns</a> Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, Título cuarto, capítulo I, artículo 18, fracción I.
Tu29	Los eventos masivos o de concentración de personas deberán cumplir con lo establecido por la normatividad vigente para garantizar el cumplimiento de las normas y promover un turismo integral, sostenible y sustentable.	-Ley General de Turismo. Diario Oficial de la Federación. México. TÍTULO PRIMERO CAPÍTULO ÚNICO, artículo 2. -Plan de Contingencias para la atención del fenómeno socio organizativo por el paso de peregrinos a San Juan de los Lagos 2020. -Programa Especial de Desarrollo Turístico de San Juan de Los Lagos, Jalisco 2008.
Tu30	Se deberán preservar las condiciones naturales de las horas diurnas y nocturnas en beneficio de la fauna, flora y ecosistemas en general para prevenir, reducir y controlar la contaminación lumínica y por ruido. Las emisiones de ruido, vibración, energía lumínica y olores deberán cumplir con lo establecido por la normatividad vigente.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. Artículos 155, 156 y 156 BIS. - Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. H. Congreso del Estado de Jalisco. Artículos 102 y 103. - Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. - NORMA Oficial Mexicana NOM-007-ENER-2014, Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en edificios no residenciales - NORMA Oficial Mexicana NOM-028-ENER-2017, Eficiencia energética de lámparas para uso general. Límites y métodos de prueba

<b>Turismo (Tu)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Sustento</b>
Tu31	Cualquier edificación habitacional, comercial, industrial, de servicios y alumbrado público deberá contar con sistemas de generación de energías limpias para cubrir mínimo el 50% de la energía que necesitan para su operación y/o funcionamiento adecuado, por ejemplo en el alumbrado e iluminación, abastecimiento de agua y tratamiento de residuos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Transición Energética, Diario Oficial de la Federación, México.</li> <li>- Ley de la Industria Eléctrica. Diario Oficial de la Federación. México.</li> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-007-ENER-2014, Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en edificios no residenciales</li> <li>- NORMA Oficial Mexicana NOM-028-ENER-2017, Eficiencia energética de lámparas para uso general. Límites y métodos de prueba</li> <li>- Acuerdo por el que la Secretaría de Energía aprueba y publica la actualización de la Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios, en términos de la Ley de Transición Energética. Diario Oficial de la Federación. México.</li> <li>-Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México, (sección II). Título octavo, capítulo I, artículo 212, fracción V.</li> <li>-Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 23, 24.</li> </ul>
Tu32	Los nuevos desarrollos turísticos deberán contemplar en su proyecto definitivo de urbanización, la implementación de infraestructura verde en la construcción de accesos viales y en la construcción y/o ampliación de las redes de agua potable, drenaje y energías limpias necesarias para su operación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Transición Energética, Diario Oficial de la Federación, México.</li> <li>-Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México, última reforma 6 de enero de 2020, TÍTULO QUINTO, Capítulo Único, artículo 56, párrafo II.</li> <li>-Código Urbano para el Estado de Jalisco Periódico Oficial "El Estado de Jalisco", México, última modificación 8 de abril de 2014. TÍTULO OCTAVO, CAPÍTULO I, artículo 208, párrafo IV y artículo 212, párrafo I, II y III.</li> </ul>
Tu33	La tramitación de desarrollos de usos turístico ecológico, turístico campestre y turístico hotelero de densidad mínima será mediante la figura del proyecto definitivo de urbanización, deberán cumplir con el índice y densidad de edificaciones establecidas en la instrumentación vigente, así como la concentración máxima de habitantes sin afectar las condiciones de la zona y conservar mínimo el 60% de la topografía de cada lote.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México, TÍTULO QUINTO, Capítulo Único, artículo 56, párrafo II.</li> <li>-Código Urbano para el Estado de Jalisco Periódico Oficial "El Estado de Jalisco", México, TÍTULO OCTAVO, CAPÍTULO I, artículo 208, párrafo IV y artículo 212, párrafo I, II y III.</li> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". Artículos 48, 49 y 50.</li> </ul>

<b>Turismo (Tu)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Sustento</b>
Tu34	Toda urbanización y fraccionamiento ubicado en terrenos forestales, deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo de la SEMARNAT. El interesado debe acreditar esta autorización durante la tramitación del proyecto definitivo de urbanización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México, Título cuarto, capítulo I, sección séptima, artículo 93.</li> <li>- Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.</li> <li>-Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México, última reforma 6 de enero de 2020. TÍTULO QUINTO, Capítulo Único, artículo 57. -Reglamento estatal de zonificación de Jalisco. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, 27 de octubre de 2001. TÍTULO PRIMERO, Capítulo VIII, Artículos 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, TÍTULO SEGUNDO, Capítulo X, Artículos 211, 212.</li> </ul>
Tu35	En terrenos forestales, todo cambio de uso de suelo para fines turísticos dentro de territorios indígenas, afromexicanas y equiparables deberá integrar medidas de consulta previa, libre, informada y de participación de acuerdo con su cultura y de buena fe en términos legales, previo a su autorización, para garantizar y salvaguardar sus derechos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México, Título cuarto, capítulo I, sección séptima, artículo 93.</li> <li>. Ley del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. Diario Oficial de la Federación. México. Última reforma 29 de diciembre de 2023. Capítulo 1, Artículo 4, inciso XXIII.</li> </ul>
Tu36	En fraccionamientos de tipo turístico campestre, el modo de edificación deberá ser abierto, tener una densidad máxima de 4 cabañas por hectárea, un tamaño mínimo de lote de 1,600 m2, un índice de edificación de 2,500 m2, un C.O.S. de 0.16, un C.U.S. de 0.32 y una altura máxima de 2 niveles en el caso de cabañas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, Título I, capítulo III, artículo 17, fracción VIII; capítulo VII, artículo 37, 46.</li> <li>- Fahrig, L. (2001). How much habitat is enough? Biological Conservation, 100(1), 65-74. <a href="https://doi.org/10.1016/S0006-3207(00)00208-1">https://doi.org/10.1016/S0006-3207(00)00208-1</a>.</li> <li>- Rybicki, J., y Hanski, I. (2013). Species–area relationships and extinctions caused by habitat loss and fragmentation. Ecology Letters, 16(s1), 27-38. <a href="https://doi.org/10.1111/ele.12065">https://doi.org/10.1111/ele.12065</a></li> <li>- Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.</li> </ul>
Tu37	El tamaño máximo del condominio para uso turístico campestre es de 10 hectáreas.	- Código Civil del Estado de Jalisco, artículo 1005
Tu38	Se permiten únicamente actividades ecoturísticas orientadas al ocio, educación, investigación y contemplación del medio natural que no requieran equipamientos significativos para su práctica como el senderismo, caminata, rappel, escalada, esplenismo, ciclismo, parapente y la observación de aves.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. México, TÍTULO SEGUNDO, CAPÍTULO I, SECCIÓN II, artículo 47 Bis (fracciones I-b), II-b) y c)), artículo 50.



<b>Turismo (Tu)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Sustento</b>
Tu39	Se permiten actividades ecoturísticas que impliquen la construcción de equipamiento complementario adaptado al espacio natural, para realizar actividades recreativas como campismo, glamping, parques lineales contiguos a cauces, ríos o arroyos.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. México, TÍTULO SEGUNDO, CAPÍTULO I, SECCIÓN II, artículo 47 Bis (fracción II-d) y f)), artículo 53.
Tu40	Las obras permitidas son solo para preservar la naturaleza que da soporte al turismo y facilitar su conocimiento de manera sustentable, tal como la creación de senderos, miradores, señalizaciones y sitios para la basura, y se realizarán sin afectar los ecosistemas, manteniendo la vegetación natural, a fin de no afectar el paisaje.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México, Artículo 11, 28, 47 bis y 66. - Ley General de Turismo. Diario Oficial de la Federación. México Artículos 9 y 10.
Tu41	En predios, previamente forestales, y que han sido afectados por incendios en los últimos 20 años, no se permitirá el cambio de uso de suelo, ninguna edificación para alojamiento temporal ni ningún tipo de infraestructura. En estos casos, se contemplará la restauración ecosistémica del predio, siendo el único alojamiento temporal permitido el de acampada cuando las condiciones lo permitan.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 97.
Tu42	Las actividades turísticas que pueden tener lugar son aquellas que tienen como fin la apreciación y el conocimiento de la naturaleza a través del contacto con la misma, así como aquellas de índole recreativas y deportivas, siempre que no implique el uso de un vehículo motorizado.	- Ley General de Turismo, Diario Oficial de la Federación, México.
Tu43	El único equipo motorizado terrestre permitido para realizar actividades recreativas es el asociado a vigilancia y al auxilio de visitantes en las zonas de acceso previamente establecidas y que cuentan con permiso.	- Ley de Turismo para el Estado de Jalisco y sus Municipios, artículos 61, 62, 63 y 64 - Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-011-TUR-2021, requisitos mínimos de seguridad, información, operación, instalaciones y equipamiento que deben cumplir las operadoras de servicios turísticos de turismo de aventura/naturaleza - NMX-AA-133-SCI-2013. Requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo. Apartado 7.3.3
Tu44	El único tipo de alojamiento turístico permitido es la acampada en casa de campañas, y debe realizarse en áreas destinadas para ello. La instalación y operación de campamentos se deberá apegar a lo establecido por la normatividad vigente.	- NOM-06-TUR-2009. Requisitos mínimos de información, higiene y seguridad que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de campamentos. Apartado 6.1 - Ley de Turismo para el Estado de Jalisco y sus Municipios, artículos 61, 62, 63 y 64

<b>Turismo (Tu)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Sustento</b>
Tu45	La ubicación de las áreas de acampada deberá garantizar que no haya afectaciones ni impactos al ecosistema donde se encuentran. Este servicio deberá contar con un reglamento interno que garantice la integridad ecosistémica del área y la seguridad de las personas que se alojan, y que deberá aplicarse por el personal del campamento y vigilar que se lleve a cabo por el turista.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Turismo para el Estado de Jalisco y sus Municipios, artículos 61, 62, 63 y 64</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-06-TUR-2009, que establece los requisitos mínimos de operación, información, higiene, seguridad, instalaciones y equipamiento que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de campamentos</li> </ul>
Tu46	En sitios turísticos donde se permita el uso de fuego para realizar fogatas, se deberá instruir a la población visitante las especificaciones a cumplir conforme a la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, asimismo se deberán seguir las disposiciones establecidas en la NOM-06-TUR-2009 para evitar un incendio forestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-015 SEMARNAT-SAGARPA 2007, que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario. Diario oficial de la Federación. México. Apartado 5 Especificaciones para el uso del fuego</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-06-TUR-2009, que establece los requisitos mínimos de operación, información, higiene, seguridad, instalaciones y equipamiento que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de campamentos</li> </ul>
Tu47	Los sitios turísticos deberán contar con instalaciones sanitarias adecuadas, así como puntos de recolección de basura estratégicos.	-Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco, Periódico Oficial del estado de Jalisco, México, TÍTULO TERCERO, CAPÍTULO III, artículo 18, TÍTULO CUARTO, CAPÍTULO III, artículo 41, TÍTULO QUINTO, CAPÍTULO II, artículo 52, párrafo V y IX, fracción I y II.
Tu48	Se deberá privilegiar la utilización de ecotecnias y prácticas sustentables en los sitios donde no cuenten con la infraestructura mínima de urbanización y se desarrollen actividades turísticas/ recreativas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Transferencia de Tecnología y Divulgación sobre Técnicas para el Desarrollo Humano y Forestal Sustentable (SEMARNAT, 2008).</li> <li>- Manuales de Construcción Sustentables, Baños Secos, Estufa de Leña. -Manual de Ecotecnias y Prácticas Sustentables (INDESOL/ SEDESOL).</li> </ul>
Tu49	Todo cauce y cuerpo de agua que se utilice con fines recreativos, deberá contar con los niveles de calidad de agua establecidos por la COFEPRIS y ser monitoreados periódicamente	- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, Diario Oficial de la Federación, México. TÍTULO SÉPTIMO, Capítulo único, artículos 134 y 154 (fracción I).
Tu50	Toda actividad turística asociada a cauces y cuerpos de agua, deberá emplear medidas adecuadas para prevenir su contaminación, así como de un programa de manejo de residuos sólidos y reglamento para el uso del espacio recreativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, Diario Oficial de la Federación, México, TÍTULO CUARTO, Capítulo I, artículo 28, TÍTULO SÉPTIMO, Capítulo único, artículo 134.</li> <li>- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 28 (fracción III).</li> </ul>
Tu51	Las actividades de caminata, senderismo y ciclismo se realizarán únicamente en senderos o sistemas de senderos diseñados y/o establecidos para ese fin, respetando su capacidad de carga. Los senderos deberán tener señalética y contar con un sistema de mantenimiento y limpieza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NMX-AA-133-SCI-2013. Requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo. Apartado 7.2</li> <li>- Manual de mejores prácticas de manejo forestal para la conservación de la biodiversidad en ecosistemas templados de la región norte de México. 4.- Control de actividades recreativas, pág 54.</li> </ul>

<b>Turismo (Tu)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Sustento</b>
Tu52	En espacios naturales altamente concurridos para uso recreativo la administración correspondiente, ya sea pública o privada, deberá asegurar la limpieza en el área, y la vigilancia en la misma.	- NOM-06-TUR-2009. Requisitos mínimos de información, higiene y seguridad que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de campamentos. Apartado 6.2.3.1
Tu53	El prestador de servicios deberá establecer señalizaciones de acuerdo a la normatividad vigente.	- NMX-AA-133-SCFI-2013. Requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo. Apartado 5.2.4.3
Tu54	Los prestadores de servicios turísticos deberán informar al turista o usuario que las actividades se deben realizar sin dañar, intervenir, alterar o extraer patrimonio cultural y natural, asimismo deberán vigilar el cumplimiento de esto.	- Ley de Turismo para el Estado de Jalisco y sus Municipios, artículos 61, 62, 63 y 64 - Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-011-TUR-2021, requisitos mínimos de seguridad, información, operación, instalaciones y equipamiento que deben cumplir las operadoras de servicios turísticos de turismo de aventura/naturaleza, Apartado 5.3.1
Tu55	Los accesos rodados a predios ocurrirán en carriles laterales o intraurbanas, y no en vías interurbanas. Se entenderá por acceso rodado a la franja del lindero donde se accede a la propiedad mediante un vehículo motorizado.	- Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal. Diario Oficial de la Federación. México - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México - Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México
Tu56	Las áreas de cesión para destinos contiguos a la zona federal deberán establecerse de forma estratégica en el área con fines de mantener la continuidad entre estos espacios.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 23, fracción II.
Tu57	Se restringe la instalación de campos de golf.	- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (s.f.). Impacto de Desarrollo Turístico. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. <a href="https://bit.ly/3na58ns">https://bit.ly/3na58ns</a> Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México. Título cuarto, capítulo I, artículo 18, fracción I.
Tu59	El establecimiento y operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales deberán responder al volumen de agua residual y a la densidad de población del asentamiento humano.	- CONAGUA. (s.f.). Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Diseño de plantas de tratamiento de aguas residuales municipales: zonas rurales, periurbanas y desarrollos ecoturísticos. Comisión Nacional del Agua. - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, (No. 42, sección III). Título cuarto, capítulo II, artículo 286, fracción VI.
Tu60	Se permitirá únicamente la construcción y operación de fosas sépticas con una distancia mayor a 30 metros de pozos de agua potable, sin embargo se deberá priorizar la transición de fosas sépticas a tratamientos sustentables de aguas con sistemas alternativos para el manejo de desechos como biodigestores y/o lagunas de estabilización.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, (No. 42, sección III). Título segundo, capítulo II, artículo 148. - Norma Oficial Mexicana NOM -006-CNA-1997. Fosas sépticas prefabricadas - especificaciones y métodos de prueba.

<b>Turismo (Tu)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Sustento</b>
Tu61	En la construcción de cualquier obra de infraestructura y/o cualquier acción urbanística se deberá dejar en pie los árboles más desarrollados de la vegetación original.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Título cuarto, Sección Tercera, artículo 80.</li> <li>- Ley de Protección, Conservación y Fomento de Arbolado y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Jalisco y sus municipios. Congreso del Estado. México. Capítulo sexto, artículo 19 y 20.</li> </ul>
Tu62	Todo espacio público, espacios abiertos, áreas verdes y camellones deberán conservar y contar con especies nativas y/o afines a las condiciones climatológicas de la zona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Protección, Conservación y Fomento de Arbolado y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Jalisco y sus municipios. Congreso del Estado. México. Capítulo séptimo, artículo 21.</li> <li>- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título segundo, capítulo XII, artículo 231, fracción IV.</li> </ul>
Tu63	Al realizar proyectos de aprovechamiento y/o conservación forestal se deberán poner en marcha sistemas de prevención y control de erosión, así como garantizar que los caminos, brechas y veredas no influyan en los patrones naturales de los flujos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, Diario Oficial de la Federación, artículo 142, 125</li> <li>- ACUERDO por el que se expide la norma técnica ecológica NTE-CRN-003/92, en materia de caminos forestales, extracción de productos, Diario Oficial de la Federación, artículo 4</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal. Diario Oficial de la Federación, México.</li> <li>- Maass, M. y F. García-Oliva. 1989. La erosión de suelos en México. Seminario de Ecología para la Comunicación. Memorias. Centro de Ecología. UNAM. México. 10-12 p.p.</li> <li>- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 100, 113 bis 1.</li> <li>- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículos 4, 157.</li> <li>Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-PA-CRN-002/93, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados por el aprovechamiento forestal en los suelos y cuerpos de agua.</li> </ul>
Tu64	Las autorizaciones de cambio de uso de suelo deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat de manera gradual, garantizando los procesos físicos y biológicos del sistema ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 75, 93.</li> <li>- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 28, 29, 30.</li> </ul>

<b>Turismo (Tu)</b>		
<b>Clave</b>	<b>Criterio</b>	<b>Sustento</b>
Tu65	Se deberá dar preferencia a la rehabilitación de caminos de terracería existentes en vez de la construcción de nuevos caminos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, Diario Oficial de la Federación, artículo 142</li> <li>- ACUERDO por el que se expide la norma técnica ecológica NTE-CRN-003/92, en materia de caminos forestales, extracción de productos, Diario Oficial de la Federación, artículo 4</li> <li>- Norma Oficial Mexicana NOM-060-SEMARNAT-1994, que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal. Diario Oficial de la Federación, México</li> </ul>
Tu66	Todo proyecto urbanístico que pretenda desarrollarse en la zona de aplicación regulada por el Plan Parcial de Desarrollo Urbano "La Tortuga" publicado en la Gaceta Municipal de Villa Corona, el 5 de julio de 2011 deberá respetar las normas de control a la construcción y edificación establecidas por dicho instrumento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México (sección VI). Título quinto, capítulo I, artículo 121.</li> </ul>