



ANEXO 4.

Criterios de regulación ecológica
REGIÓN CUENCA BAJA DEL RÍO VERDE

Enero 2024

Criterios de regulación ecológica

Sector: Actividades extractivas (Ae)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Ae1	Cualquier obra y/o actividad deberá garantizar la permanencia de los patrones naturales de los escurrimientos superficiales y la integridad de la hidrodinámica y función de los ecosistemas.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 98, 113 bis. - Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículos 157 y 176. - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 118. - Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 5.
Ae2	Cualquier intervención de extracción de material en predios aledaños a 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 zona federal del cauce.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 3 (XLVII) 98, 100, 119 (IV, VIII, XVII).
Ae3	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 establecer el lugar y modo de empleo, estableciendo de manera clara el perímetro.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 28, 30. - Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 38, 39 y 40. - 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.
Ae4	Los sitios de explotación y aprovechamiento de materiales geológicos que emitan o puedan emitir partículas sólidas a la atmósfera o generar ruido o vibración requerirán la licencia ambiental única.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.
Ae5	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"> - NOM-043- Semarnat-1993 Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas. - 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. - 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.
Ae6	El aprovechamiento de materiales geológicos para la industria de la construcción se realizará en sitios en los que no se altere la hidrología superficial de manera que resulten afectados otras actividades productivas o asentamientos humanos.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

Sector: Actividades extractivas (Ae)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Ae7	Dentro del polígono de los aprovechamientos de material geológico se deberán de tomar acciones para la protección de suelos y de la flora y fauna silvestre con el objetivo de prevenir y controlar los efectos adversos.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 98, 99, 108.
Ae8	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 ineficaz y deberán mantener una distancia de 1000 metros de zonas urbanas o centros de población.	- Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 3, 53, 54, 60, 61, 65, 66 y 67. - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 20 BIS 3, 4 y 7. - 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.
Ae9	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 extractiva, y dar aviso a la autoridad correspondiente y al INAH.	- Ley Federal sobre Monumentos Arqueológicos, Artísticos, Históricos y Zonas Monumentales. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 29, 30 y 47
Ae10	El aprovechamiento de materiales geológicos se realizará únicamente en sitios donde no se presenten fallas geológicas que propicien inestabilidad al sistema, y 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.	- 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 29, 30 y 44.
Ae11	La evaluación del impacto ambiental para proyectos geológico-extractivos estará definido por las variables ambientales de acuerdo al tipo de suelo, profundidad de perfiles, flora y fauna nativa, interceptación de escurrimientos superficiales y de la propuesta de abandono productivo favoreciendo aquellas con objetivos de restauración y conservación.	- 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.
Ae12	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.
Ae13	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 tendrá como mínimo 30 metros cuyo radio medido a partir del tronco del ejemplar será de 15 metros.	- 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

Sector: Actividades extractivas (Ae)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Ae14	Se deberá mantener la cobertura forestal en su totalidad, es decir que no se deberán realizar actividades para el desarrollo de actividades extractivas que requieran un cambio de uso de suelo forestal, para alcanzar la tasa cero de deforestación según lo marca el Acuerdo de París.	<ul style="list-style-type: none">- Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 5 fracción. X.- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 20, Bis 3, 5, 4 y 7.- Código Federal de Procedimientos Civiles. Libro quinto.
Ae15	La extracción de materiales provenientes de cauces y depósitos estará sujeta a evaluación de impacto ambiental correspondiente, además del permiso que se lleva a cabo a través del procedimiento conocido como Conagua-01-005: Concesión para la Extracción de Materiales.	<ul style="list-style-type: none">- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 28, sección V.- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 113 bis.

Sector: Acuicultura (Ac)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Ac1	Las instalaciones acuícolas deberán evitar la competencia con el hábitat de la fauna y flora silvestre endémica del sitio, incluyendo las áreas de anidación y reproducción.	-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 15, párrafo XI. Artículos 54, 79 y 83. -Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México, Artículo 63.
Ac2	La introducción y aprovechamiento de especies exóticas deberá realizarse únicamente en sistemas controlados y confinados, previa autorización de la autoridad correspondiente.	- 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.
Ac3	Las descargas de aguas residuales provenientes de la actividad acuícola deberán ser tratadas según la NOM-001-SEMARNAT-2021.	- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. -Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021, 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.
Ac4	Las unidades de producción acuícola deberán llevar control, mediante el monitoreo y saneamiento, del agua que se les abastece.	- Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 96.
Ac5	La realización de actividades acuícolas se deberá realizar en estanques siguiendo lineamientos internacionales para las mejores prácticas y con las condiciones y materiales para evitar infiltración de las aguas al acuífero.	Métodos sencillos para la acuicultura. Consultado en : http://www.fao.org/tempref/FI/CDrom/FAO_Training/FAO_Training/SPA_MENU.htm -
Ac6	La viabilidad de todo proyecto de aprovechamiento acuícola deberá ser sometida al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.	- Ley General del Equilibrio ecológico y protección al ambiente artículo 28 fracción XII, artículo 95.
Ac7	Se evitará la construcción de infraestructura con propósitos acuícolas cuando ésta implique el relleno de cuerpos de agua, la remoción de la vegetación riparia o de humedales o la generación de residuos peligrosos.	- Couchman, D., y Beumer, J. (2007). 10. Additional advice and information: 10.3 Buffer Zones. In Management and protection of marine plants and other tidal fish habitats: Fish Habitat Management Operational Policy FHMOP 001 (pp. 29-30). Queensland: Queensland Government Department of Primary Industries and Fisheries. ISSN: 1326-6985. - Shine, C., & Klemm, C. D. (1999). Chapter 2 Wetland Loss and Degradation: Extent and Causes: 2.2.1 Loss of Wetland Area. In Wetlands, water, and the law: Using law to advance wetland conservation and wise use (pp. 15-16). Gland: IUCN.
Ac8	Para realizar pesca se excluyen técnicas de cueveo, apaleo, electricidad, chinchorro, químicos, explosivos, puríneo, motoreo, pantaneo, corraleo y el uso de iluminación artificial para atraer masivamente a los peces.	- Norma Oficial Mexicana NOM-032-SAG/PESC-2015, Pesca responsable en el Lago de Chapala, ubicado en los estados de Jalisco y Michoacán. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros. Diario Oficial de la Federación. México. -NOM-064-SAG-PESCA-SEMARNAT-2013, Sobre sistemas, métodos y técnicas de captura prohibidos en la pesca en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.

Sector: Agricultura (Ag)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Ag1	La nueva actividad agrícola permitida, o la ampliación de nuevas áreas, será la asociada a prácticas agroforestales, silvopastoriles o agrosilvopastoriles, y bajo ninguna condición se permite la asociada a monocultivos. Los cultivos ya existentes deberán migrar hacia prácticas agroecológicas.	<ul style="list-style-type: none"> - 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).
Ag2	Se permite la realización de actividades agrícolas, cumpliendo los criterios ecológicos aquí enunciados, siempre y cuando su desmonte haya sido anterior al año 2016. En ningún caso se permite el cambio de uso de suelo de forestal a agrícola, para alcanzar la tasa cero de deforestación según lo marca el Acuerdo de París.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. - Convenio Consejo Regulador del Tequila – Gobierno del Estado de Jalisco, 2019. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, artículo 3. - Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET). Estrategia Estatal de Biodiversidad de Jalisco 2030, Jalisco, 2020. - Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.
Ag3	El incremento en la superficie de producción agrícola o la apertura de más áreas de producción agrícola se limitará a la superficie considerada con política de aprovechamiento agropecuario siempre y cuando no haya vegetación forestal, acahual, o pastizal natural.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 15, II, III, V, XI, XII, XVIII, Artículo 175, Artículo 105.
Ag4	El control de plagas y tratamientos de los cultivos en las zonas de restauración que forman parte de corredores ecológicos debe realizarse mediante métodos alternativos como la utilización de biopesticidas, bioestimulantes y bio elicitores, así como con la diversificación de plantas nativas.	<ul style="list-style-type: none"> - Sagasta, J. M., Zadeh, S. M., & Turrall, H. (2018). More people, more food, worse water. Food and Agriculture Organization. Obtenido 14 de septiembre de 2020 de: https://bit.ly/3kMIMpg.
Ag5	Se prohíbe el uso de cualquier agroquímico, por ser zona de alta recarga a acuíferos, con el propósito de reducir el riesgo de contaminación del agua subterránea.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación, México, Artículo 134, fracciones IV.
Ag6	Solo se pueden emplear agroquímicos que estén autorizados por la COFEPRIS.	Ley General de Salud. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 17 bis
Ag7	La actividad deberá garantizar que la misma no interfiere en la integridad del corredor ecológico que pasa por la UGA. Si hay cerramientos o cercos perimetrales, estos deberán permitir libremente el paso de fauna.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación, México, Artículo 83.
Ag8	La introducción de organismos genéticamente modificados estará sujeta a lo dispuesto en la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Diario Oficial de la Federación, México, Título cuarto, Capítulo III.

Sector: Agricultura (Ag)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Ag9	<p>En la zona de transición entre zonas agrícolas y zonas forestales, se permitirán únicamente actividades agroforestales que mantengan la misma estructura de transición con el fin de mantener hábitat para las especies controladoras de plagas. Las especies cultivadas deben contribuir a favorecer e incrementar la biodiversidad, y no deben introducirse especies genéticamente modificadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México. - 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. - 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.
Ag10	<p>Se deberá mantener una franja de cercos vivos o barreras verdes de vegetación nativa en los perímetros de las áreas y/o predios agrícolas que colinden con áreas de preservación, protección o aprovechamiento urbano. Éstas deberán conectarse con cercos o barreras de otras áreas, tanto agrícolas como silvestres, para mitigar la erosión y favorecer la conectividad del hábitat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Young A. (1997). Agroforestry Systems for Soil Management. 2da ed. CAB Int., New York, USA. - 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., & Ibrahim, M. (2008). Evaluación de la recarga hídrica en sistemas silvopastoriles en paisajes ganaderos. Zootecnia Tropical, 26(3), 183-186. - Budowski, G. & 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.
Ag11	<p>Se deberá mantener una franja de vegetación nativa de acuerdo a la densidad presente sobre el perímetro de los predios agrícolas que se encuentren en colindancia a zonas con política de preservación o protección.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Budowski, G. & 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. 3. - 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. https://bit.ly/2Vgxa5e.
Ag12	<p>Cualquier intervención en predios con 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 3 (XLVII) 98, 100, 119 (IV, VIII, XVII). - Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículos 157. - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 118.

Sector: Agricultura (Ag)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
		-Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 5.
Ag13	Los cultivos de agave deberán cumplir con la certificación Agave Responsable Ambiental e implementar técnicas de producción que mantengan cubierta la superficie entre las plantas de agave.	<ul style="list-style-type: none"> - Herrera-Pérez, L., Valtierra-Pacheco, E., Ocampo-Fletes, I., Tornero- Campante, M. A., Hernández-Plascencia, J. A., Rodríguez-Macias, 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. - 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.
Ag14	Los predios destinados al cultivo de agave deberán permitir la floración del 5% al 10% de la plantación, con el propósito de que éstas proporcionen néctar a las poblaciones de murciélagos magueros.	<ul style="list-style-type: none"> - Arita, H. T., and Santos del Prado, K. (1999). Conservation biology of nectar-feeding bats in Mexico. Journal of Mammalogy 80:31-41. -Modificación a la Declaración General de Protección de la Denominación de Origen Mezcal. Primera Sección. México. - IUCN. (2016). The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2015-4. - 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. Natural Areas Journal, 36(4):523-530. - Trejo, R., Eguiarte, L. E., Medellín, R. A. (2017). El tequila y el murciélago: ¡todos somos Leptonycteris! Oikos, No.8. Instituto de Ecología. UNAM. pp. 20- 23. - US Fish and Wildlife Service (USFWS) (1995). Lesser Long-nosed Bat Recovery Plan. US Fish and Wildlife Service, Albuquerque, NM. - 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. - US Fish and Wildlife Service (USFWS). 2015. Strengthening our Conservation of North American Bats. Open Spaces: A Talk on the Wild Side.
Ag15	En terrenos con pendiente superior al 5%, la orientación de los surcos del cultivo de agave deberá realizarse a la inversa de la pendiente conjuntamente trazando curvas de nivel para reducir las pérdidas de suelo por erosión hídrica.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México. Capítulo IV y Capítulo XVI, artículos 164 y 165. - Herrera-Pérez, L., Valtierra-Pacheco, E., Ocampo-Fletes, I., Tornero- Campante, M. A., Hernández-Plascencia, J. A., Rodríguez-Macias, 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. - 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.

Sector: Agricultura (Ag)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Ag16	En los bordes de los predios agrícolas colindantes a áreas con políticas de protección y preservación, se promueven los métodos alternativos como la utilización de biopesticidas, bioestimulantes y bioelicitores; y la diversificación de plantas nativas para la estabilización de población de plagas. En caso de ser aplicado pesticida, deberá de hacerse de forma muy localizada.	- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México. Capítulo IV y Capítulo XVI, artículos 164 y 165.
Ag17	Los procesos de fertilización del suelo deberán incorporar anualmente material orgánico como gallinaza, estiércol, composta o abonos verdes como leguminosas.	- 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.
Ag18	La preparación del suelo para cultivo deberá realizarse en la temporada de secas y evitando la quema con el fin de proteger el suelo de la erosión y evitar incendios forestales.	- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165 - Cabrera, D.L., Díaz, E.R.A., Berny, J.C. y Lozano, M.G. (2011) Establecimiento de sistemas agroforestales. CONAFOR. - Nava, L., Jardel, E. (2020). Manual de prevención física de incendios forestales. AIPROMADES. - 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. - 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.
Ag19	Los predios de monocultivos deberán implementar esquemas para el descanso de tierras y/o rotación periódica de cultivos.	- Menšík, L., Hlisnikovský, 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. - FAO. (2005). The Importance of Soil Organic Matter. Soils Bulletin 80, Food and Agriculture Organization, Rome. ISBN 92-5-105366-9. - Barber, S. A. (1984). Soil Nutrient Bioavailability: A Mechanistic Approach. New York: Wiley. - Brady, N. C. (1974). The Nature and Properties of Soils. New York: Macmillan Publishing Co. - Plaster, E. J. (1996). Soil Science and Management. 3rd ed. Albany: Delmar Publishers. - Tisdale, S. L. and W. L. Nelson. (1975). Soil Fertility and Fertilizers. 3rd ed. New York: Macmillan.
Ag20	Cualquier actividad agrícola sobre suelos delgados con alta susceptibilidad a la erosión y pendientes mayores a 15% deberá implementar medidas y técnicas de mitigación de erosión del suelo y enriquecimiento de la calidad del mismo.	- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165 - Cabrera, D.L., Díaz, E.R.A., Berny, J.C. y Lozano, M.G. (2011) Establecimiento de sistemas agroforestales. CONAFOR.
Ag21	En suelos pobres, cultivar preferentemente especies fijadoras de nitrógeno.	- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165. - López, J. (2010) Manual de sistemas agroforestales para el desarrollo rural sostenible. Proyecto JIRCAS.

Sector: Agricultura (Ag)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Ag22	En las unidades de producción se deberá establecer un cultivo de cobertura al final de cada ciclo, mismo que será 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"> - 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. - 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. -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. - 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.
Ag23	Deberán evitarse las quemas en las parcelas agropecuarias. En caso de llevarse a cabo, se realizarán abriendo una brecha corta alrededor del predio, siguiendo la calendarización y especificaciones establecidas en la NOM-015 SEMARNAT/SAGARPA-2007, dando siempre previo aviso a la autoridad competente.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165. - 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. - Nava, L., Jardel, E. (2020). Manual de prevención física de incendios forestales. AIPROMADES.
Ag24	Si se detecta la existencia de sitios arqueológicos durante la actividad agrícola se deberá dar aviso inmediato al INAH.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley Federal sobre Monumentos Arqueológicos, Artísticos, Históricos y Zonas Monumentales Capítulo II Artículo 22, Capítulo III Artículo 29.
Ag25	Los predios dedicados a la agricultura intensiva y a la plantación deben establecer un programa de manejo y monitoreo de las condiciones del suelo cuando el agricultor solicite apoyo de algún programa relacionado con el sector.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Periódico Oficial El Estado de Jalisco, México. TÍTULO TERCERO, Capítulo II, Art.69, fracción I. - Diagnóstico del Programa de Manejo de Tierras para la Sustentabilidad Productiva, (2014), Ciudad de México, SEMARNAT.
Ag26	La vivienda rural será permitida siempre que esté vinculada con el uso de suelo destinado a agricultura en el sitio de interés. Tendrá una densidad máxima de 2 viviendas rurales por hectárea, un tamaño mínimo de lote e índice de edificación de 5000 m2, un C.O.S. de 0.16, un C.U.S. de 0.32 y una altura máxima de 2 niveles.	<ul style="list-style-type: none"> - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México.
Ag27	Se permite la agricultura de riego, principalmente asociada al cultivo de chile Yahuahualica, siempre y cuando se apliquen insumos y prácticas agroecológicas como la asociación de cultivos, rotación de cultivos y descanso de tierras. Quedan restringidas las estructuras para la agricultura protegida.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México. Capítulo IV y Capítulo XVI, artículos 164 y 165.

Sector: Agricultura (Ag)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Ag28	Los nuevos desarrollos de agricultura de riego, incluyendo a la agricultura protegida, deberán implementar sistemas de captación de agua pluvial y/o reutilización de aguas tratadas, con el fin de satisfacer al menos un 30% de sus necesidades hídricas.	- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México. Artículo 92
Ag29	La agricultura protegida estará restringida en áreas donde cause impacto visual negativo en el entorno natural y se dará prioridad a la preservación de la estética y armonía del paisaje.	- 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.
Ag30	Las actividades que generen aguas residuales deberán disponer de tanques de almacenamiento para dichas aguas, y contar con sistemas de tratamiento convencionales o no convencionales que incluyan por lo menos filtración con grava para disminuir la cantidad de SST y filtros de carbón activado para eliminar pesticidas, herbicidas, nitratos y fosfatos, con el objetivo de garantizar los niveles de calidad establecidos en la normatividad NOM-001-SEMARNAT-2021 para poder reutilizar o descargar el agua.	- 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.
Ag31	Sólo se permite la instalación de agricultura bajo techo (invernadero) que cuente con una estrategia de gestión o plan de manejo de la totalidad de sus residuos, desde su generación hasta su disposición y/o tratamiento, así como un registro único estatal como generador de residuos de manejo especial, en conformidad con la legislación estatal y federal aplicable.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 103 y 143. - Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México. Artículos 13 y 42.
Ag32	Si la actividad agrícola usa como fuente agua subterránea se deberá contar con estudios de disponibilidad del acuífero avalados por CONAGUA.	- Foster, S. S. D. and R. Hirata. (1988). Groundwater pollution risk assessment: a methodology using available data. WHO-PAHO/HPECEPIS Technical Manual. Lima, Peru. - Foster, S., Hirata, R., Gomes, D., D' Elia, M., and París, M. (2002). Groundwater quality protection: a guide for water service companies, municipal authorities and environment agencies. Groundwater Management Team. The World Bank. Pp. 13-31. - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 41. - Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 19 bis, 14 bis 5, fracción VI y 15, fracción III.
Ag33	Los propietarios de terrenos agrícolas adyacentes a canales de riego deben realizar el desazolve y la eliminación periódica de maleza en los canales (al menos una vez al año).	- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México. Artículo 83.
Ag34	El agua de riego utilizada en los cultivos debe prevenir la contaminación del suelo, especialmente con excesos de sales, y conservar la calidad de los cultivos para consumo humano. Por lo tanto, se deberá seguir lo establecido en la NOM-127-1994 para el uso adecuado del agua en la agricultura, exceptuando los cultivos forrajeros.	- NORMA Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-2021, Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua. Diario Oficial de la Federación, México.
Ag35	Todo proyecto de agricultura protegida deberá reportar a las autoridades municipales la superficie destinada para este fin junto con estrategias para la gestión de residuos, uso eficiente del agua y manejo de agroquímicos.	- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México. Artículos 89, 103 y 143.

Sector: Agricultura (Ag)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Ag36	No se permite el establecimiento de actividades agrícolas, en terrenos forestales que han sido afectados por incendios, tala o desmonte en los últimos 20 años.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 97.
Ag37	No se permite desecar humedales o zonas inundables permanentes o intermitentes para el cambio de uso de suelo a uso agrícola, ni tampoco 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, bis 2 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.
Ag38	Para el cultivo de agave, se deberá mantener una franja de cercos vivos o barreras verdes de vegetación nativa en los perímetros de las áreas y/o predios agrícolas con el fin de mitigar la erosión. Los daños causados por escurrimientos y favorecer la conectividad del hábitat.	- Young A. (1997). Agroforestry Systems for Soil Management. 2da ed. CAB Int., New York, USA. - 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., & Ibrahim, M. (2008). Evaluación de la recarga hídrica en sistemas silvopastoriles en paisajes ganaderos. Zootecnia Tropical, 26(3), 183-186. - Budowski, G. & 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.
Ag39	Para el establecimiento de sistemas agroforestales deben favorecerse aquellos árboles nativos de la región que no presenten problemas de plagas	- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165 - Cabrera, D.L., Díaz, E.R.A., Berny, J.C. y Lozano, M.G. (2011) Establecimiento de sistemas agroforestales. CONAFOR.
Ag40	La preparación del suelo para cultivo agroforestal deberá realizarse en la temporada de secas y evitando la quema con el fin de proteger el suelo de la erosión y evitar incendios forestales	- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165 - Cabrera, D.L., Díaz, E.R.A., Berny, J.C. y Lozano, M.G. (2011) Establecimiento de sistemas agroforestales. CONAFOR. - Nava, L., Jardel, E. (2020). Manual de prevención física de incendios forestales. AIPROMADES.
Ag41	Las nuevas plantaciones de agave, o la ampliación de nuevas áreas, será asociada a prácticas agroforestales, silvopastoriles y/o agrosilvopastoriles. Los cultivos existentes deberán migrar hacia prácticas agroecológicas.	- 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). - Estrategia Nacional de Agrosilvicultura. (2012). Zapopan Jalisco: Comisión Nacional Forestal, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales - Ley General de Cambio Climático, capítulo VI Evaluación de la política nacional de cambio climático, artículo 101 y 102

Sector: Agricultura (Ag)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Ag42	Los cultivos de agave deberán cubrir al menos el 50% del suelo entre el agave con algún otro cultivo.	<p>Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165</p> <p>- Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.</p> <p>- 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.</p> <p>- 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.</p>

Sector: Asentamientos humanos (Ah)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Ah1	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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Ah2	La autorización de cualquier construcción, edificación y obra de infraestructura deberá respetar las restricciones indicadas en el Atlas de Riesgos disponible o en su caso realizar el estudio de riesgos específico. No se permite construir en zonas propensas a desastres.	<ul style="list-style-type: none"> - 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, 84 y 90.
Ah3	Toda urbanización deberá considerar los riesgos, identificarlos y establecer medidas de prevención, acción y disminución de riesgo según lo estipulado por la legislación urbana vigente.	<ul style="list-style-type: none"> - Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México (sección II). Título quinto, capítulo IV, artículo 143, fracción III y IV. - Bazant S., J. (1984). Manual de criterios de diseño urbano (7ma. 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). Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). - 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 67, 68, 65, 66 y 69. - Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo 1, artículo 4; capítulo XVII, artículo 84, 86 y 90.
Ah4	Se debe respetar una franja de entre 10 metros y 70 metros de cuerpos de agua y escurrimientos. En ese sentido, es obligatorio respetar la zona federal de los cuerpos de agua superficiales intermitentes y perennes debiendo de considerar y mitigar las repercusiones que puedan ocasionarse en las partes bajas de la cuenca.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México. Art. 3 (XLVII) 83, 96, 98, 100, 119 (IV, VIII, XVII). - Gayoso, J. y Gayoso, S. (2003). Diseño de zonas ribereñas: requerimiento de un ancho mínimo. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Forestales.
Ah5	Los cauces y cuerpos de agua serán el elemento central del diseño de la urbanización o fraccionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Título tercero, capítulo único, sección segunda, artículo 15, fracción X.
Ah6	Las localidades con menos de 1500 habitantes o 250 viviendas, que no cuenten con planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, deberán optar por sistemas alternativos de tratamiento como biodigestores y humedales para que sus descargas cumplan con los límites establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-2021.	<ul style="list-style-type: none"> - CONAGUA (2007). MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO (2007.a ed.). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Sector: Asentamientos humanos (Ah)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Ah7	Toda urbanización y fraccionamiento deberá contar con sistemas de drenaje pluvial y doméstico independientes garantizando el abastecimiento de agua potable conforme a los parámetros indicados por CONAGUA. Asimismo, que se tengan 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.
Ah8	Las acciones urbanísticas deberán contar con las obras mínimas de urbanización.	- Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México Artículos 184,185,186,257,296 y 327.
Ah9	El tamaño máximo de un condominio de uso habitacional será de una hectárea. Se excluyen los condominios comerciales y de vivienda de alojamiento temporal.	- 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.
Ah10	Limitar, incorporar y legalizar propiedad de suelo irregular con el fin de subsanar la segregación territorial.	- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México. Título segundo, capítulo tercero, artículo 10, fracción IX, Título segundo, capítulo cuarto, artículo 11, fracción XVI, Título quinto, capítulo único, artículo 63.
Ah11	Todo espacio público, espacios abiertos, áreas verdes y camellones deberán contar con especies nativas y/o afines a la condiciones climatológicas de la zona.	- 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. - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título segundo, capítulo XII, artículo 231, fracción IV.
Ah12	La dotación de espacios públicos será conforme la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos. 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
Ah13	Promover la actualización, distribución e instalación de nuevas tecnologías de telecomunicaciones para reducir las brechas tecnológicas entre localidades.	- Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, artículo 9, fracción III; TÍTULO CUARTO Régimen de Concesiones Capítulo I, de la Concesión Única, Artículo 66.
Ah14	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, y título quinto, capítulo II, artículo 52.
Ah15	La disposición de residuos de la construcción y demolición se realizará en los lugares establecidos para este fin.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título segundo, capítulo XVI, artículo 136. - NAE-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".
Ah16	Las obras de desazolve y/o dragado en cuerpos de agua naturales que tengan como objetivo disminuir el riesgo a la población, deberán asegurar que la zona en donde se llevará a cabo la	- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo II, Artículo 5.

Sector: Asentamientos humanos (Ah)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
	obra represente un riesgo para la población y sus actividades productivas.	- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 98.
Ah17	Toda urbanización y fraccionamiento ubicado en terrenos forestales, deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo de la SEMARNAT. El interesado acreditará esta autorización durante la tramitación del proyecto definitivo de urbanización.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Título cuarto, capítulo I, sección séptima, artículo 93. - Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.
Ah18	No se permite el establecimiento de asentamientos humanos en terrenos forestales que han sido afectados por incendio, tala o desmonte en los últimos 20 años.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 97.
Ah19	No se permite desecar humedales o zonas inundables permanentes o intermitentes para el cambio de uso de suelo a uso asentamientos humanos, ni tampoco cuerpos de agua artificiales cuando estos den soporte a la vida de fauna o vegetación autóctona y cumplan su función de vaso regulador para mitigar el escurrimiento superficial.	- 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.

Sector: Conservación (Co)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Co1	No se permite el ingreso o liberación de cualquier especie invasora o exótica ya sea vegetal o animal.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Co2	La caza deportiva o con propósitos de recreación se permite sólo en predios que cuenten con autorización de aprovechamiento vigente. Este tipo de aprovechamiento debe realizarse únicamente en las temporadas establecidas en el calendario de épocas hábiles.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Co3	Las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) permitidas son las relacionadas con el ecoturismo, la investigación, y la educación ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General de Vida Silvestre, Diario Oficial de la Federación, México. - Decreto de promulgación del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Diario Oficial de la Federación, México.
Co4	Se permitirá la instalación de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) en la modalidad de manejo extensivo para uso comercial cinegético repoblación o recreación, así como todas aquellas con el fin de ecoturismo, investigación y la educación ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General de Vida Silvestre, artículo 39. Diario Oficial de la Federación, México.
Co5	Los predios o instalaciones que manejen vida silvestre de forma confinada, fuera de su hábitat natural, que no tengan como fin la recuperación de especies o poblaciones para su posterior reintegración a la vida libre, no son consideradas UMA	<ul style="list-style-type: none"> - Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre, artículo 26, Diario Oficial de la Federación, México.
Co6	En acciones de conservación, la reforestación debe realizarse con especies nativas y considerando los tres estratos de vegetación (herbáceo, arbustivo y arbóreo).	<ul style="list-style-type: none"> - Norma Oficial Mexicana NOM-060-ECOL-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.
Co7	No realizar acciones de reforestación en ecosistemas forestales afectados por incendios, sin antes realizar un diagnóstico del daño y evaluar el potencial de la regeneración natural.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Co8	En acciones de conservación y restauración, si se detecta la existencia de sitios arqueológicos durante labores de conservación 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"> - Ley Federal sobre Monumentos Arqueológicos, Artísticos, Históricos y Zonas Monumentales Capítulo II Artículo 22, Capítulo III Artículo 29.

Sector: Energías renovables (Er)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Er1	La instalación de un proyecto de energía renovable no podrá ser en un terreno forestal que haya sido afectado por incendio, tala o desmonte 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.
Er2	No se permite desecar humedales o zonas inundables permanentes o intermitentes para para la instalación de proyectos de energía renovables, ni tampoco 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. - Manuales Ramsar. Manual 2: Políticas Nacionales de Humedales para humedales costeros: NOM-022-SEMARNAT-2003.
Er3	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. - 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.
Er4	Los proyectos de energía renovable deben 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 implementará el Promovente 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.
Er5	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.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 150 y 151. - 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.
Er6	Los proyectos de energía fotovoltaica deberán privilegiar sitios con pendientes menores a 11% y a distancias menores a 500 metros de cuerpos de agua. Por su parte, los de energía eólica deberán ubicarse en sitios con pendientes menores a 25% y en zonas con velocidad de viento mayor a 5 m/s y menor 25 m/s.	- 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: INN PUB. - Nasrollahi 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.
Er7	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.

Sector: Energías renovables (Er)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Er8	Todo proyecto de energía solar 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. https://doi.org/10.1126/sciadv.abm0078
Er9	Los proyectos de energía eólica deberán ubicarse a una distancia mayor a 10,000 m de aeropuertos, a una distancia no mayor de 300 m de líneas de transmisión y vialidades, y preferentemente en suelos de propiedad privada. Asimismo, no podrán ubicarse dentro de las rutas migratorias de aves o áreas importantes para la conservación de las aves.	- Martín del Campo et al. (2009). La energía del viento en México: Simulación de un parque eólico y aplicación de análisis probabilístico de seguridad. - Athanasios. (2018). A GIS-based Multicriteria Decision Analysis Approach on Wind Power Development; The Case of Nova Scotia, Canada - Zárate & Fraga. (2015). La política eólica mexicana: Controversias sociales y ambientales debido a su implantación territorial. Estudios de caso en Oaxaca y Yucatán.
Er10	En los proyectos de energía eólica, por lo menos una de las aspas deberá ser pintadas de negro, el resto deberá contar con señales visuales "pasivas" que permitan a las aves evadir el impacto con suficiente tiempo.	- May, R., Nygard, T., Falkdalen, U., Åström, J., Hamre, Ø, y Stokke, B. G. (2020). Paint it black: Efficacy of increased wind turbine rotor blade visibility to reduce avian fatalities. <i>Ecology and Evolution</i> . doi:10.1002/ece3.6592
Er11	Los proyectos de energía eólica deberán contar con una distancia suficiente a asentamientos humanos para que los decibeles del aerogenerador cumplan con el ruido máximo permitido para humanos de 65 dB establecido en la NOM-081-SEMARNAT-1994. Se propone una distancia mínima de 1,000m entre zonas urbanas y el parque eólico. Es importante considerar que diferentes turbinas generan diferentes niveles de ruido y un estudio basado en esas especificaciones es necesario para asegurar conformidad con la norma.	- Athanasios. (2018). A GIS-based Multicriteria Decision Analysis Approach on Wind Power Development; The Case of Nova Scotia, Canada. - Arriaga M., V., y Córdova y Vázquez, A. (Eds.). (2006). Manual del proceso de ordenamiento ecológico. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). - 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
Er12	En la manifestación de impacto ambiental de los proyectos de energía renovable, es necesario incorporar medidas de prevención y mitigación ambiental dirigidas a la recolección de agua de lluvia. Estas acciones se implementarán con el propósito de reducir los riesgos por erosión del suelo y preservar la integridad de los procesos de infiltración del agua subterránea.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 88 fracción IV.
Er13	En la manifestación de impacto ambiental de los proyectos de energía renovable, es necesario incorporar medidas de prevención y mitigación ambiental dirigidas a la captación de agua de lluvia. Estas acciones se implementarán con el propósito de reducir los riesgos por erosión del suelo y preservar la integridad de los procesos de infiltración del agua subterránea.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 88 fracción IV. Ristianti, N. S., Bashit, N., Ulfiana, D., & Windarto, Y. E. (2022). Bioretention Basin, Rain Garden, and swales track concepts through vegetated-WSUD: Sustainable rural stormwater management in Klaten Regency. <i>IOP Conference Series: Earth and Environmental Science</i> , 1082(1), 012029. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1082/1/012029

Sector: Energías renovables (Er)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Er14	En la manifestación de impacto de los proyectos de energía renovable, es necesario incorporar medidas de prevención y mitigación ambiental dirigidas a obras de bioretención con el propósito de incrementar la cantidad y calidad del agua infiltrada.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 88 fracción IV. - Ristianti, N. S., Bashit, N., Ulfiana, D., & Windarto, Y. E. (2022). Bioretention Basin, Rain Garden, and swales track concepts through vegetated-WSUD: Sustainable rural stormwater management in Klaten Regency. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1082(1), 012029. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1082/1/012029
Er15	Cualquier obra de construcción correspondiente a la energía renovable dentro de la microcuenca de drenaje, deberá garantizar la permanencia de los escurrimientos superficiales y la dinámica hidrológica.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 98, 113 bis. - Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículos 157 y 176. - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 118. - Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 5.
Er16	Para los proyectos de energías renovables, como parques fotovoltaicos se deberán presentar estudios de conectividad para corredores biológicos y establecer un programa de rescate y reubicación de flora y fauna.	<ul style="list-style-type: none"> - Arroyave, María del P.; Gómez, Carolina; Gutiérrez, María E.; Múnera, Diana P; Zapata, Paula A; Vergara, Isabel C.; Andrade, Liliana M.; & Ramos, Karen C. (2006). Impactos de las carreteras sobre la fauna silvestre y sus principales medidas de manejo. Revista EIA, (5), 45-57.
Er17	Se deberá permitir la restauración natural en las zonas ocupadas por los paneles solares e infraestructura mediante el crecimiento de especies herbáceas y arbustivas de hasta 30 centímetros.	<ul style="list-style-type: none"> - ENEL Green Power. (2016). Manifestación de Impacto Ambiental Parque Solar Don José ubicado en San Luis de la Paz, Guanajuato.
Er18	Los proyectos de energías renovables deberán mantener o incorporar una franja de cercos vivos o barreras verdes de vegetación nativa a fin de delimitar el área y al mismo tiempo contribuir en el bienestar del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. - 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.
Er19	Se deberán instalar señalamientos u objetos visibles en las líneas de conducción y distribución eléctrica a fin de minimizar el riesgo por colisión y electrocución de las aves residentes y migratorias que cruzan o perchan sobre ese tipo de instalaciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Haas, D., et al. (2003). Protecting Birds from Powerlines: a practical guide on the risk to birds from electricity transmission facilities and how to minimise any such adverse effects. Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats. 23rd meeting, Strasbourg, 1-4 December.

Sector: Forestal (Fo)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Fo1	El establecimiento de plantaciones forestales comerciales se permiten siempre y cuando no sustituyan la vegetación forestal de los terrenos forestales, y deben de dar aviso por escrito a la autoridad competente.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 78 y 80.
Fo2	Cualquier aprovechamiento forestal, maderable o no maderable, debe de 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.
Fo3	El aprovechamiento de tierra de monte y de hoja, tallos de las especies del género Yucca, y plantas completas de las familias Agavaceae, Cactaceae, Cyatheaceae, Dicksoniaceae, Nolinaceae, Orchidaceae, Palmae y Zamiaceae requieren de autorización previa.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 85.
Fo4	Los dueños de los predios con especies forestales maderables o no maderables, sin importar el régimen de propiedad de la tierra, deben establecer medidas de protección y vigilancia para evitar la tala clandestina y el saqueo de recursos sin autorización vigente. Además, están obligados a dar aviso de la posible presencia de plagas y enfermedades forestales y a ejecutar los trabajos de sanidad forestal, conforme a las autorizaciones de aprovechamiento de recursos forestales y de avisos de plantaciones forestales comerciales.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México, 04 de abril de 2020, artículo 9, 11, 148. - Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación., México, última reforma 31 de octubre de 2014, artículo 174.
Fo5	En terrenos forestales solamente se deberá hacer uso del fuego mediante método de quema prescrita conforme a las especificaciones de la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007 tomando en cuenta la prevención física de incendios forestales.	- 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. - Nava, L. y Jardel, E. (2020). Manual de prevención física de incendios forestales. AIPROMADES.
Fo6	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.	- NOM-060-ECOL-1994 que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal. Apartado 4.12. - 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.
Fo7	Los propietarios podrán definir aquellas áreas forestales para la recolección de recursos maderables y no maderables de autoconsumo, en concordancia con las costumbres de la población rural y podrán solicitar la supervisión de técnicos capacitados por medio de un plan de manejo simplificado.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 49, 74, 74 Bis, 73, 84, 88 y 90. - Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículos 71, 72, 73 y 74. - Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México. Art. 52, fracción IV.

Sector: Forestal (Fo)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Fo8	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, Programa Estratégico Forestal para México 2025, Estrategia para plantaciones comerciales (5.3.5, estrategia b).
Fo9	Se permite el aprovechamiento de leña para uso doméstico, de acuerdo a los criterios establecidos en el marco normativo legal vigente.	-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.
Fo10	El saneamiento forestal se limita al derribo y troceo del arbolado afectado por insectos barrenadores, la poda para reducir la cantidad de epífitas, la colecta de conos y semillas infectados y demás tratamientos aplicados para el control de plagas.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, Art. 115.
Fo11	En los predios bajo aprovechamiento forestal, los propietarios están obligados a 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.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 21, 112, 114, 115 y 116. - Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación., México, artículo 148. - 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.
Fo12	Los propietarios y poseedores de terrenos forestales y de aptitud preferentemente forestal, están obligados a prevenir los incendios forestales mediante la apertura de guardarrayas entre predios colindantes, limpieza y control de material combustible y la integración de brigadas preventivas.	- Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Jalisco, Título Segundo, Capítulo 1, Artículo 7, Párrafo VI; Artículo 8, Párrafo XVI.
Fo13	Los predios que han sido afectados por incendio forestal, tala o desmonte 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 no podrán establecerse 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.

Sector: Industria (In)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
In1	La industria permitida es aquella que no maneja sustancias en volumen igual o superior a la cantidad reportada en el primer y segundo listado de Actividades Altamente Riesgosas de la SEMARNAT.	<ul style="list-style-type: none"> - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III), artículos 40, 41, 88 y 99." - Primer Listado de Actividades Altamente Riesgosas. SEMARNAT - Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas. SEMARNAT
In2	Para las actividades industriales de riesgo medio o bajo y las de almacenamiento agro-industrial, se permite 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 colindante y en su área de influencia, no superando 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"> - 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."
In3	La instalación industrial debe estar integrada en las dinámicas de la ciudad: no debe tener muros ciegos, debe favorecer o facilitar la movilidad no motorizada en su área de influencia, no deben ser grandes predios cerrados, y si ocupa varias manzanas, debe incluir en el proyecto la inclusión de usos mixtos, de servicios, y espacios abiertos para no fragmentar la zona.	<ul style="list-style-type: none"> - Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México
In4	Las nuevas industrias deberán establecerse preferentemente cerca de los corredores industriales-agroindustriales principales (carretera 80 y 80-D), 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"> - Reglamento de Zonificación del Estado de Jalisco , artículo 75.
In5	Si la industria consume más de de 10,000 m3 anuales de agua, el 80% de la misma debe proceder de agua reusada previamente tratada, ya sea de la misma planta o que provenga de una PTAR mediante infraestructura, o procedente de la captación de agua pluvial.	<ul style="list-style-type: none"> - Programa Nacional Hídrico 2020-2024. Diario Oficial de la Federación. México. Estrategia prioritaria 4.1 Conservar cuencas y acuíferos para mejorar la capacidad de provisión de servicios hidrológicos. - Robles, F. O., Carlos, T. R. J., & Bas Mercedes Sánchez. (2010). Tratamiento de Aguas para la eliminación de microorganismos y agentes contaminantes: Aplicación de procesos industriales a la reutilización de aguas residuales. Díaz de Santos. - Sepúlveda Pareja, JC. (2019). Diseño del tratamiento de las aguas residuales de una industria textil (70 m3/d) para la eliminación de fibras y reutilización del agua. http://hdl.handle.net/10251/125645
In6	Si la industria consume más de de 50,000 m3 anuales de agua, mínimo el 60% de la misma debe proceder de agua reusada previamente tratada, ya sea de la misma planta o que provenga de una PTAR mediante infraestructura, o procedente de la captación de agua pluvial.	<ul style="list-style-type: none"> - Programa Nacional Hídrico 2020-2024. Diario Oficial de la Federación. México. Estrategia prioritaria 4.1 Conservar cuencas y acuíferos para mejorar la capacidad de provisión de servicios hidrológicos. - Robles, F. O., Carlos, T. R. J., & Bas Mercedes Sánchez. (2010). Tratamiento de Aguas para la eliminación de microorganismos y agentes contaminantes: Aplicación de procesos industriales a la reutilización de aguas residuales. Díaz de Santos. - Sepúlveda Pareja, JC. (2019). Diseño del tratamiento de las aguas residuales de una industria textil (70 m3/d) para la eliminación de fibras y reutilización del agua. http://hdl.handle.net/10251/125645

Sector: Industria (In)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
In7	La actividad industrial deberá 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.
In8	Cualquier actividad industrial que genere aguas residuales tiene que integrar en su proyecto sistemas de tratamiento, ya sean convencionales o no convencionales con capacidad para tratar la totalidad del agua que va a ser o reciclada, o descargada, para garantizar que se cumpla 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"> - Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 117 (fracción III) y 121. - 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. - 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. - Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 9, 29 (fracción XIV) y 29 bis.
In9	Del agua que la industria extrae mediante concesión subterránea o superficial, debe retornar por lo menos el 40% de su fuente origen, cumpliendo con los valores de calidad de recarga artificial establecidos en la NOM-014-CONAGUA-2003 o cualquier otra normativa vigente.	- Norma Oficial Mexicana NOM-014-CONAGUA-2003 Requisitos para la recarga artificial de acuíferos con agua residual tratada. Diario Oficial de la Federación, México.
In10	No se permite desecar humedales o zonas inundables permanentes o intermitentes para el cambio de uso de suelo a uso industrial, ni tampoco cuerpos de agua artificiales cuando estos den soporte a la vida de fauna o vegetación autóctona.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
In11	Cualquier instalación industrial con riesgo asociado a derrames, ya sea tuberías de gas o algún otro combustible, debe situarse a una distancia mayor a los 500 metros lineales de los ríos o cuerpos de agua.	<ul style="list-style-type: none"> -Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 5, fracción 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.
In12	Cualquier instalación industrial debe 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 zona federal del cauce.	Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 3 (XLVII) 98, 100, 119 (IV, VIII, XVII).
In13	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-ECOL-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"> - 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.

Sector: Industria (In)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
In14	Las actividades industriales que manejen sustancias en volumen igual o superior a la cantidad reportada en el primer y segundo listado de Actividades Altamente Riesgosas de la SEMARNAT, o que generen humo, polvo, emanaciones tóxicas, o ruidos excesivos, deberán contar con una franja perimetral de aislamiento que se establecerá con base a lo que la autoridad disponga como resultado del análisis de riesgo y dentro de la cual no podrá existir usos habitacionales. Si no, no se podrá instalar.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Primer Listado de Actividades Altamente Riesgosas. SEMARNAT - Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas. SEMARNAT
In15	La industria ladrillera debe 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"> - NOM-172-SEMARNAT-2019, Lineamientos para la obtención y comunicación del Índice de Calidad del Aire. Diario Oficial de la Federación, México. - 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. 2021;63:100-108. https://doi.org/10.21149/11282
In16	Se deberá fomentar la incorporación de las industrias al Programa de Cumplimiento Ambiental Voluntario de la SEMADET y al Certificado de Industria Limpia de la PROFEPA.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". Artículos 30 y 40.
In17	Las nuevas industrias deberán considerar al menos el 35% de su consumo eléctrico proveniente de energías renovables, producidas <i>in situ</i> .	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General de Cambio Climático. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 34.
In18	La construcción de cualquier emplazamiento industrial deberá realizarse solo en terrenos con pendientes menores al 30% y mayores de 2%.	<ul style="list-style-type: none"> - Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México (sección II). Título quinto, capítulo IV, artículo 143, fracción III.
In19	Las actividades industriales deberán reducir la generación de residuos sólidos con alternativas como el reciclaje y contar con disposición final eficiente.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 134, 135, 150 y 151.
In20	Se debe contar con una evaluación del impacto ambiental positiva, y cumplir con las medidas de mitigación que la misma contenga.	<ul style="list-style-type: none"> Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 28.
In21	Las destiladoras de agave actuales y de nueva creación deberán desviar de tiraderos y rellenos sanitarios el 10% del bagazo producido mediante métodos de tratamiento y/o aprovechamiento; para el 2030 deberá ser el 25%.	<ul style="list-style-type: none"> - Convenio Consejo Regulador del Tequila. Gobierno del Estado de Jalisco.

Sector: Industria (In)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
In22	El tratamiento del bagazo por medio del composteo deberá seguir la NOMX-AA-180-SCFI-2018.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.
In23	Todo el bagazo destinado a un relleno sanitario deberá cumplir con lo establecido NOM-004-SEMARNAT-2002.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
In24	Las destiladoras de agave actuales y de nueva creación deberán implementar tecnologías para el tratamiento de al menos el 80 % de las vinazas.	<ul style="list-style-type: none"> - 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,
In25	Se deberá mantener la cobertura forestal en su totalidad, es decir que no se deberán realizar actividades para el desarrollo industrial que requieran un cambio de uso de suelo forestal, para alcanzar la tasa cero de deforestación según lo marca el Acuerdo de París.	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.

Sector: Infraestructura (If)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
If1	Para establecer una nueva planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) de manera segura y eficaz, deberá ubicarse fuera de los límites de los centros de población y estar vinculado en 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
If2	Para evitar la contaminación de acuíferos por la infiltración de las aguas residuales, las lagunas de estabilización deberán ubicarse en suelos impermeables, sin fallas geológicas y fuera de los lechos de ríos.	- 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.
If3	La instalación de una nueva planta de tratamiento de aguas residuales debe asegurar mediante su proyecto definitivo de urbanización que la capacidad instalada asegura 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.
If4	Las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) deben 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.
If5	Las plantas de tratamiento de aguas residuales deberán contar con un sistema que minimice la generación de lodos, así como también contar con un programa operativo que considere la desactivación, desinfección y disposición final de los mismos.	- 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.
If6	Las nuevas infraestructuras deberán incluir en sus proyectos propuestos áreas de conservación o vulnerables ecológicas, deben permitir la continuidad de la conectividad de hábitat y así como la mitigación de los riesgos naturales y antrópicos.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 28, 170. - Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 46. - 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). http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2021/03/asun_4161213_20210325_1616686492.pdf - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 142 - Arroyave, María del P.; Gómez, Carolina; Gutiérrez, María E.; Múnera, Diana P.; Zapata, Paula A.; Vergara, Isabel C.; Andrade, Liliana M.; & Ramos, Karen C. (2006). Impactos de las carreteras sobre la fauna silvestre y sus principales medidas de manejo. Revista EIA, (5), 45-57. - Maciel Flores, R; Cortés Aguilar, J; Echauri 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.

Sector: Infraestructura (If)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
If7	La construcción de caminos y carreteras deberán estar por lo menos a 200 m de zonas históricas o arqueológicas.	- Ley General de Turismo. Diario Oficial de la Federación. México. Título tercero, capítulo VII, artículo 23, fracción VII.
If8	La construcción de cualquier obra de infraestructura deberá promover acciones de restauración ecológica en la zona de influencia de la obra.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título segundo, capítulo XII, Artículo 230. - Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Capítulo II, artículo 5.
If9	En las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la construcción de infraestructura, se rescatará germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc.), fauna y flora del sitio, garantizando medidas de compensación y mitigación.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. artículo 2 - 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. Capítulo II, artículo 5.
If10	Cualquier proyecto, construcción y operación de cualquier tipo de infraestructura en la cuenca alta deberá respetar el aporte natural de sedimentos hacia las partes más bajas de la misma, así como garantizar la permanencia de los patrones naturales de los escurrimientos superficiales y la dinámica hidrológica.	- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Título primero, capítulo II, artículo 9, fracción XIII. - Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Título segundo, capítulo V, artículo 14 BIS 5, fracción IX. Artículo 98, 113 bis. - Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículos 157 y 176. - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 118. - 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. Capítulo II, artículo 5.
If11	Cualquier modificación del paisaje, ya sea 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.	- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 98, 113 bis. - Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, artículos 157 y 176. - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 118. - 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. Capítulo II, artículo 5.
If12	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.
If13	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 I, artículo 2.
If14	Los taludes en los caminos y carreteras deberán estabilizarse con materiales que garanticen la seguridad ante derrumbes y deslizamientos de materiales.	- Montoya Orozco A. (2009) Confiabilidad en estabilidad de taludes. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.
If15	La construcción de vías interurbanas no deberá realizarse sobre acantilados y áreas de alta susceptibilidad a derrumbes y deslizamientos.	- 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.
If16	Para toda obra o proyecto, durante las etapas de preparación y construcción, se deberá contar con	- Norma Oficial Mexicana NOM-052- SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de

Sector: Infraestructura (If)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
	la infraestructura necesaria que evite la infiltración de sustancias peligrosas al subsuelo.	<p>identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. Diario Oficial de la Federación. México.</p> <p>-Norma Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Que establece las condiciones de seguridad de los edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo para su adecuado funcionamiento y conservación, con la finalidad de prevenir riesgos a los trabajadores. Diario Oficial de la Federación. México.</p> <p>-Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Que establece las Condiciones de seguridad- Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo. Diario Oficial de la Federación. México.</p> <p>-Norma Oficial Mexicana NOM-004-STPS-1999, Que establece las condiciones de seguridad y los sistemas de protección y dispositivos para prevenir y proteger a los trabajadores contra los riesgos de trabajo que genere la operación y mantenimiento de la maquinaria y equipo. Diario Oficial de la Federación. México.</p> <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>-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> <p>-Norma Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2011, Para establecer las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en las obras de construcción, a efecto de prevenir los riesgos laborales a que están expuestos los trabajadores que se desempeñan en ellas. Diario Oficial de la Federación. México.</p>
If17	Los proyectos, obras y actividades que requieran la instalación de campamentos o infraestructura temporal deberán ubicarse en áreas abiertas libres de vegetación y no invadir cauces y cuerpos de agua.	<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.</p> <p>- Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo. Diario Oficial de la Federación. México.</p> <p>- Normas Ambientales Estatales NAE- SEMADES-007/2008, Establece criterios y especificaciones técnicas bajo las cuales se deberá realizar la separación, clasificación, recolección selectiva y valorización de los residuos en el Estado de Jalisco. Publicada en el periódico oficial "El Estado de Jalisco", México.</p>
If18	El emplazamiento de infraestructura se realizará preferentemente sobre el derecho de vía de caminos ya construidos mediante obras que no modifiquen los ecosistemas.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título primero, capítulo III, artículo 17, fracción V.
If19	Se restringe la quema de vegetación, así como la aplicación de herbicidas y defoliantes para el mantenimiento de las vialidades y espacios públicos. Solo se podrán utilizar fertilizantes orgánicos incluidos en la CICOPRAFEST.	<p>- 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.</p> <p>- Ley Reglamentaria del Derecho de Vía en los Caminos Públicos de Jurisdicción Estatal. Congreso del Estado. México, (número 11833). Artículo 4, 6, 8, 10.</p>
If20	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. Artículo 47 Bis fracción II.

Sector: Infraestructura (If)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
		- 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.
If21	La creación, disposición, reubicación de un sitio de disposición final deberá considerar lo establecido en la NOM-083-SEMARNAT-2003	-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.
If22	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.
If23	Las redes de electrificación, alumbrado público y comunicación, para áreas urbanizadas y urbanizables, discurrirán de forma subterránea.	- Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México (No. 42, sección III). Título segundo, capítulo XII, artículo 231, fracción IX y título cuarto, capítulo III, artículo 295.
If24	Deberá construirse la infraestructura requerida para reducir las afectaciones derivadas de la ocurrencia de un evento natural o antropológico.	- 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. - Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo 1, artículo 4 párrafo III y artículo 87.
If25	La urbanización y construcción de infraestructura debe considerar y mitigar las repercusiones que puedan ocasionarse en las partes bajas de la cuenca.	- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 14 BIS 5, fracción IX y artículo 96 BIS 2, Párrafo III
If26	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.	- Reglamento de la Ley General de Gestión Integral de Residuos, Título Sexto. Diario Oficial de la Federación, México. - 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.
If27	No se permite el establecimiento de infraestructura, en terrenos forestales que han sido afectados por incendio, tala o desmonte en los últimos 20 años, exceptuando la necesaria para actividades de restauración forestal.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 97.
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. Diario Oficial de la Federación. México. Título primero, capítulo I, artículo 5, fracción II. - Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Capítulo II, artículo 5, inciso a), y artículo 6.

Sector: Pecuario (Pe)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Pe1	Para evitar la erosión de suelo y promover la reforestación y restauración de zonas degradadas, la apertura de nuevas actividades pecuarias o la ampliación de las ya existentes será únicamente por medio de sistemas silvopastoriles con baja carga ganadera, esto es, una vaca y un becerro por hectárea.	<ul style="list-style-type: none"> - Beer J., Harvey C.A., Ibrahim M., Harmand J.M., Somarriba E. Jiménez F. (2003). Funciones de servicio de los sistemas de agroforestería. - 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.
Pe2	La apertura de nuevas actividades pecuarias o la ampliación de la ya existente será de tipo extensiva y rotacional, con bajas densidades de ganado, y deberán migrar sus prácticas hacia sistemas silvopastoriles, evitando el sobrepastoreo y la degradación forestal. Las zonas que hayan sido sobre pastoreadas deberán dejarse descansar siguiendo el modelo de Zona de Exclusión Ganadera.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 126 y 123. - Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México, Artículo 21. - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. México, 47 Bis apartado c y d, Artículo 7, párrafo I, II, IX, artículo 15, párrafo I, II, IV, V, XI, XII, y Artículo 98. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 123. - 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.
Pe3	Se puede pastorear dentro de las plantaciones forestales como medida de prevención de incendios forestales al disminuir el exceso de combustible durante la época seca.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Artículo 164, 165. Diario Oficial de la Federación, México. - 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. - 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+.
Pe4	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"> -Ley General para el Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 126.
Pe5	Los proyectos, obras y actividades que requieran la instalación de barreras, bordos o cercas deberán garantizar que éstas permitan el libre paso de la fauna silvestre, principalmente en la zona que funge de corredor ecológico.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General de Vida Silvestre. Artículo 73, Diario Oficial de la Federación, México.
Pe6	Se debe delimitar y dividir el terreno con cercos vivos de especies leñosas o con alambre para implementar la rotación de potreros.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 sustentable, CATIE, Turrialba, Costa Rica

Sector: Pecuario (Pe)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Pe7	Se deben proteger los árboles jóvenes para asegurar el establecimiento de las plantas forestales y se desarrollen lo suficiente para sobrevivir al ramoneo.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 sustentable, CATIE, Turrialba, Costa Rica - Sotomayor, A., Moya, I. y Teuber, O. (2009) Manual de establecimiento y manejo de sistemas silvopastorales en zonas patagónicas de Chile. INFOR, Coyhaique, Chile.
Pe8	Se deben 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 sustentable, CATIE, Turrialba, Costa Rica
Pe9	Se debe mantener hábitat para aquellas especies (hongos, arañas, avispas, hormigas, escarabajos y aves) que regulen la población de las garrapatas.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165 - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente artículo 83, 103 -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. - 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.
Pe10	Durante el establecimiento de una plantación forestal como parte de un sistema silvopastoril, se debe evitar el uso del fuego para limpiar el terreno.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Pe11	El pastoreo de ovinos en un sistema silvopastoril, se debe iniciar cuando los árboles destinados al aprovechamiento maderable alcancen una altura mayor a los 1.5 metros.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

Sector: Pecuario (Pe)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Pe12	Se debe 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"> - 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.
Pe13	La actividad ganadera de traspatio menor de cinco cabezas de ganado bovino, o su equivalente en ganado menor, no está sujeta a licencias urbanísticas ni evaluación de impacto ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Fomento y Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco. 25 de Junio de 2003. Artículo 29, 35. - Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal. 21 de Mayo de 2012 . - Tabla de equivalencias de ganado mayor y menor. Secretaria de Agricultura, Ganadería, y Desarrollo Social. Martes 2 de mayo de 2000.
Pe14	Evitar el establecimiento de nuevas granjas intensivas pecuarias mayores a 6 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"> - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Art. 120 y 122 - Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Artículos 79, 81 y 82.
Pe15	Las granjas intensivas pecuarias bovinas solo podrán instalarse a una distancia mayor a 3km y las de producción de pollo y huevo a una distancia mayor de 5 Km de otras granjas, áreas urbanizadas, sitios de disposición final de residuos, canales de aguas residuales e industrias o en la zona de influencia de la microcuenca.	<ul style="list-style-type: none"> - Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal. 21 de Mayo de 2012 Artículo 5. - Manual de Buenas Prácticas Pecuarias Sistema de Explotación Extensivo y Semi-Extensivo de Ganado Bovino de Doble Propósito. - Manual de Buenas Prácticas Pecuarias en la producción de Pollo en engorda. 3ra Edición 2019. - Manual de Buenas Prácticas Pecuarias en la producción de huevo para plato. 3ra Edición 2019 . - Manual de Buenas Prácticas Pecuarias en la Producción de Carne de Ganado Bovino en Confinamiento.
Pe16	Los edificios, instalaciones e infraestructuras necesarias para la operación de granjas intensivas pecuarias mayores a 6 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"> - Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México, 27 de septiembre de 2008 (sección II). - Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México, última reforma 6 de enero de 2020. - Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Social. Tabla de equivalencias de ganado mayor y menor. Mayo de 2000 - Ley de Fomento y Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco. 25 de Junio de 2003. Artículo 29, 35. - Tabla de equivalencias de ganado mayor y menor. Secretaria de Agricultura, Ganadería, y Desarrollo Social. Martes 2 de mayo de 2000.
Pe17	Las actividades pecuarias que se desarrollen bajo métodos de producción intensiva y en confinamiento, deben considerar la implementación de sistemas de recolección y transformación de excretas en abonos orgánicos	<ul style="list-style-type: none"> - Agencia Extremeña de la Energía (AGENEX) (s.f.). Los residuos ganaderos. Badajoz, España. p.36. - 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,

Sector: Pecuario (Pe)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
	para reintegrarse a suelos donde han sido alterados los contenidos de materia orgánica.	
Pe18	Se permite 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 4,000 m2, 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"> - 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.
Pe19	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 deben 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"> -Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. -Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México, Artículo 24. -Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México. -Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 98 y 118. -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. -Reglamento de Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Capítulo tercero.
Pe20	Las instalaciones asociadas a la actividad pecuaria deben de mantener una distancia de más de 1,000 metros de la superficie clasificada con política de aprovechamiento urbano, o de cualquier otra zona habitacional.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165. - 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).
Pe21	La ubicación del baño garrapaticida debe ser ubicada en una zona que no forme parte de la zona de alta recarga a acuíferos presente en esta UGA.	<ul style="list-style-type: none"> -Ley de Fomento y Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México. Título Cuarto, Capítulo I, Artículos 84 y 87, párrafo III. -Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Título Primero, artículo 3, párrafo XX.
Pe22	El uso y construcción de baños garrapaticidas, así como el uso y lavado de bombas garrapaticidas deberán ubicarse fuera de la franja del área de influencia de cauces y cuerpos de agua. Los sitios para tal fin deberán contar con recubrimiento impermeabilizante, con el fin de minimizar el riesgo de contaminación por la infiltración hacia el acuífero y/o el escurrimiento hacia los cuerpos de agua. El agua residual proveniente de estos baños deberá ser tratada para asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad de la normatividad vigente.	<ul style="list-style-type: none"> -Ley de Fomento y Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México. Título Cuarto, Capítulo I, Artículos 84 y 87, párrafo III. -Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México. Título Primero, artículo 3, párrafo XX.
Pe23	Se debe definir la cantidad de potreros y los días de ocupación que se requieren con base en el número de animales y alimento disponible (capacidad de carga), 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"> - 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 sustentable, CATIE, Turrialba, Costa Rica

Sector: Pecuario (Pe)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Pe24	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.	<ul style="list-style-type: none"> - Reglamento para la Determinación de Coeficientes de Agostadero. Diario Oficial de la Federación. México. -Ley General de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 164, 165 y 166. -Reglamento para la Determinación de Coeficientes de Agostadero. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 3 y 5. -Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Comisión Técnico Consultiva de Coeficientes de Agostadero (COTECOCA) (2014). - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 130. - Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México.
Pe25	El banco forrajero debe constituirse de árboles y arbustos que sean consumidas por el animal, que rebroten rápido después del ramoneo o corta y que produzca follaje en la época seca.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Jiménez-Trujillo, J.A. y Sepúlveda López, C. (s.f.) Sistemas silvopastoriles y buenas prácticas para la ganadería sostenible en Oaxaca, México, Alianza MéxicoREDD+
Pe26	Se debe 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"> - 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. - 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.
Pe27	Deben emplearse obras de restauración para suelos compactados y erosionados en zonas afectadas por las actividades agropecuarias.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Congreso de Jalisco. México. Artículos 9, 13 y 41 Ter. - Norma Oficial Mexicana NOM-062-ECOL-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 - FAO(2018) Guía de buenas prácticas para la gestions y usos sostenible de los suelos. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Bogotá 2018.
Pe28	Se debe 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"> - 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. - 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+
Pe29	Se debe guardar el ganado en corrales durante la noche.	<ul style="list-style-type: none"> - Nuñez, R.(2019). Distribución y situación del jaguar en el Occidente de México.

Sector: Pecuario (Pe)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Pe30	Cualquier proyecto de ganado caprino, bovino, ovino y avícola debe presentar un plan de manejo avalado por las autoridades competentes..	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco. Capítulo III. Artículo 13. - 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.
Pe31	Los cadáveres de animales se deberán incinerar fuera de centros de población, en áreas abiertas y despejadas.	<ul style="list-style-type: none"> - Reglamentos de rastros municipales. -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.
Pe32	Todo proyecto de actividad pecuaria debe tener pruebas zoonosanitarias vigentes.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley Federal de Sanidad Animal. Diario Oficial de la Federación. México - Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal. Diario Oficial de la Federación. México
Pe33	Todo proyecto de actividad pecuaria debe tener pruebas zoonosanitarias vigentes.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley Federal de Sanidad Animal. Diario Oficial de la Federación. México - Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal. Diario Oficial de la Federación. México
Pe34	Las actividades pecuarias deberán reducir la generación de residuos sólidos con alternativas como el reciclaje y contar con disposición final eficiente.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículos 134, 135, 150 y 151.
Pe35	En zonas con pendientes entre el 15 y 25%, se podrá realizar ganadería mediante técnicas silvopastoriles.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo XVI de la Sustentabilidad de la Producción Rural, artículo 164, 165, 166 - Sotomayor, A., Moya, I. y Teuber, O. (2009) Manual de establecimiento y manejo de sistemas silvopastorales en zonas patagónicas de Chile. INFOR, Coyhaique, Chile.
Pe36	Todos los predios dedicados a la producción pecuaria deben conservar como mínimo el 20% de la vegetación presente en el predio.	<ul style="list-style-type: none"> -Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 79. -Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México, artículo 14, párrafo III. -Norma Oficial Mexicana NOM-062-ECOL-1994.Sección 4.6
Pe37	En terrenos pecuarios solamente se debe hacer uso del fuego mediante métodos de quema controlada o quema prescrita conforme a las especificaciones de la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Pe38	Las zonas que hayan sido sobre pastoreadas frecuentemente, deben dejarse descansar, mediante el modelo de sitios de exclusión ganadera.	<ul style="list-style-type: none"> -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, y Artículo 98. -Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 123. -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.

Sector: Pecuario (Pe)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Pe39	Todo establecimiento de granjas tecnificadas deberá implementar metodologías para el tratamiento y aprovechamiento de sus residuos y asegurarse que su funcionamiento sea el correcto, incluyendo aquellas granjas que ya se encuentren en operación.	<ul style="list-style-type: none"> - Agencia Extremeña de la Energía (AGENEX) (s.f.). Los residuos ganaderos. Badajoz, España. p.36. - 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.
Pe40	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"> - Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México, última reforma, 06 de enero de 2020. TÍTULO SEGUNDO, Capítulo V, Artículos 14, 14 BIS, 14 BIS 5, 14 BIS 6, 15,15 BIS y 48. - 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.
Pe41	Toda actividad pecuaria deberá retornar por lo menos el 15% de su consumo de agua a cuerpos de agua y/o acuíferos dentro de la UGA donde se desarrolle la actividad, cumpliendo con los valores de calidad de recarga artificial establecidos en la normatividad vigente. Así mismo, deberá contar con algún sistema de reutilización de agua residual y/o captación de agua pluvial para satisfacer parte de su demanda hídrica.	<ul style="list-style-type: none"> - Norma Oficial Mexicana NOM-014-CONAGUA-2003, Requisitos para la recarga artificial de acuíferos con agua residual tratada. - Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México, última reforma, 06 de enero de 2020. TÍTULO SEGUNDO, Capítulo V, Artículos 14, 14 BIS, 14 BIS 5, 14 BIS 6, 15,15 BIS y 48. - 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.
Pe42	La autorización de cualquier construcción, edificación y obra de infraestructura asociada a la actividad pecuaria deberá respetar las restricciones indicadas en el Atlas de Riesgos disponible o en su caso realizar el estudio de riesgos específico.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Título segundo, capítulo cuarto, artículo 11, párrafo II, XVIII y XXIV; título sexto, capítulo único, artículo 69. Ley General de Protección Civil, capítulo 1, artículo 4 párrafo XVII, artículos 84 y 90.
Pe43	Cualquier actividad pecuaria que genere aguas residuales tiene que integrar en su proyecto sistemas de tratamiento, ya sean convencionales o no convencionales con capacidad para tratar la totalidad del agua que va a ser reciclada o descargada, para garantizar que se cumpla 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"> - 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. -Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 92. - Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Congreso de Jalisco. México. Artículo 78, párrafo IV, Artículo 79, párrafo III y IV
Pe44	El riego de áreas verdes y la usada en los servicios propios de la instalación (sanitarios, limpieza, entre otras) debe ser con agua tratada. El agua pluvial deberá aprovecharse en la actividad económica y/o establecer mecanismos para propiciar la recarga al acuífero.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Pe45	La actividad pecuaria deberá 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Pe46	Las granjas porcícolas y avícolas deberán emplear equipos y sistemas que controlen las emisiones a la atmósfera, para que éstas no rebasen los niveles	<ul style="list-style-type: none"> -Norma Oficial Mexicana NOM-085-SEMARNAT-2011, Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición. Diario Oficial de la Federación, México.

Sector: Pecuario (Pe)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
	máximos permisibles establecidos en la NOM-085-SEMARNAT-2011.	
Pe47	Se debe mantener la cobertura forestal en su totalidad, es decir que no se deben realizar actividades para el desarrollo pecuario que requieran un cambio de uso de suelo forestal.	<ul style="list-style-type: none"> -Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 98. -Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. 28 de abril de 2022. Artículo 3 (X) y 99 - Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.
Pe48	Se debe desalentar el establecimiento de actividades pecuarias, en terrenos forestales que han sido afectados por incendio, tala o desmonte en los últimos 20 años.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, artículo 97.
Pe49	No se permite desecar humedales o zonas inundables permanentes o intermitentes para el cambio de uso de suelo a uso pecuario, ni tampoco cuerpos de agua artificiales cuando estos den soporte a la vida de fauna o vegetación autóctona.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Pe50	La infraestructura para la captación y almacenamiento de agua de lluvia se debe instalar preferentemente en las partes altas del predio silvopastoril para facilitar la distribución del agua por gravedad.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.
Pe51	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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 sustentable, CATIE, Turrialba, Costa Rica
Pe52	En los predios silvopastoriles, se debe implementar la rotación de potreros para garantizar un mejor aprovechamiento de las pasturas en el predio, evitar la degradación del suelo y la vegetación por sobrepastoreo y evitar la tala de bosques.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 sustentable, CATIE, Turrialba, Costa Rica
Pe53	Se deben instalar árboles o arbustos como cercos vivos para delimitar el potrero y que funcionen como forraje, corredores biológicos, hábitat de aves y mamíferos migratorios, además de provisión para postes vivos.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Jiménez-Trujillo, J.A. y Sepúlveda López, C. (s.f.) Sistemas silvopastoriles y buenas prácticas para la ganadería sostenible en Oaxaca, México, Alianza MéxicoREDD+

Sector: Turismo (Tu)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Tu1	En predios, previamente forestales, y que han sido afectados por incendio, tala o desmonte en los últimos 20 años, no se permite el cambio de uso de suelo, ninguna edificación para alojamiento temporal ni ninguna infraestructura asociada al turismo. En estos casos, se contempla 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.
Tu2	Solo podrá ser derribado el arbolado ubicado en el desplante de las edificaciones y las infraestructuras. Se deberá reforestar con especies nativas, en el mismo predio, mínimo con la misma cantidad de ejemplares derribados.	- 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.
Tu3	Cualquier actividad turística que genere aguas residuales tiene 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.	- 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. - 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. - CONAGUA (2022). Programa Hídrico Regional 2021 - 2024, Región Hidrológico-Administrativa VIII Lerma Santiago Pacífico. - NOM-001-SEMARNAT-2021 que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación.
Tu4	El alojamiento temporal permitido es el de tipo turístico campestre: el modo de edificación será abierto, tendrá una densidad máxima de 4 cabañas por hectárea, un tamaño mínimo de lote e 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.	- 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. - Fahrig, L. (2001). How much habitat is enough? Biological Conservation, 100(1), 65-74. https://doi.org/10.1016/S0006-3207(00)00208-1 . - Rybicki, J., & Hanski, I. (2013). Species-area relationships and extinctions caused by habitat loss and fragmentation. Ecology Letters, 16(s1), 27-38. https://doi.org/10.1111/ele.12065 - Decreto Promulgatorio del Acuerdo de París, hecho en París el doce de diciembre de dos mil quince. Diario Oficial de la Federación. México.
Tu5	Se deberán emplear especies nativas y propias de la región en las áreas ajardinadas.	-Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México, SECCIÓN V, CAPÍTULO III, artículo 80. -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.

Sector: Turismo (Tu)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Tu6	Las rutas donde se lleve a cabo el peregrinaje deberán contar con señalética adecuada que informe claramente a los peregrinos sobre las buenas prácticas que deben seguir para conservar el ecosistema, contemplando el manejo adecuado de sus residuos y los sitios específicos para su disposición, además de especificar lugares para pernoctar, ir al baño, comer y otras actividades o servicios.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Artículo 2 y 3. Diario Oficial de la Federación. México. - Nava, et al. (2022). Programa Regional de Educación Ambiental Altos Sur de Jalisco. JIAS-SEMADET. Recuperado de: https://www.jias.com.mx/educacion/ - Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil.- Colores, formas y símbolos a utilizar. - Gobierno del Estado de Jalisco, (s.f.). Manual de señalética: identificación de carreteras. Recuperado de: https://siop.jalisco.gob.mx/obra-publica/senaletica
Tu7	Toda persona que participe o no en actividades de peregrinaje deberá hacerse responsable de sus propios residuos generados, queda restringido depositar basura fuera de los sitios específicos para su disposición.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Turismo para el Estado de Jalisco y sus Municipios, artículos 61, 62 y 64 - Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Artículo 2 y 3. Diario Oficial de la Federación. México. - Nava, et al. (2022). Programa Regional de Educación Ambiental Altos Sur de Jalisco. JIAS-SEMADET. Recuperado de: https://www.jias.com.mx/educacion/
Tu8	En aquellos predios donde se identifiquen sitios arqueológicos relevantes, se podrá instalar la infraestructura necesaria para el uso turístico - cultural del sitio, previa autorización del INAH.	<ul style="list-style-type: none"> - Pérez, A., & Pérez, E. (2015). La complejidad del manejo de zonas de turismo (eco) arqueológico en ciudades. El caso de Cuicuilco, México. PASOS. Revista De Turismo Y Patrimonio Cultural, (Vol. 13), 1079 - 1094 págs. - Ley General de Turismo. Diario Oficial de la Federación, México. Título segundo, capítulo I, artículo 4, fracción VIII.
Tu9	Se deberán seguir las especificaciones para el uso del fuego en fogatas conforme a la NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007 en sitios destinados al turismo.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Tu10	Se permite el alojamiento temporal hotelero de densidad mínima únicamente asociado a la industria tequilera, se deberá contemplar una franja perimetral de aislamiento o zona intermedia de salvaguarda entre la industria y el hospedaje no menor a 30 metros con el fin de prevenir riesgos al personal y visitantes.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 148, - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México. Artículo 42.
Tu11	Cualquier servicio de hospedaje temporal turístico contiguo a industria tequilera 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"> - Ley de Turismo para el Estado de Jalisco y sus Municipios, artículos 61, 62 y 64. - Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial de la Federación. México.
Tu12	Cualquier uso turístico que requiera agua debe 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 deben usar para el desarrollo de sus actividades.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.

Sector: Turismo (Tu)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
		- CONAGUA (2022). Programa Hídrico Regional 2021 - 2024, Región Hidrológico-Administrativa VIII Lerma Santiago Pacífico.
Tu13	Cualquier uso turístico que requiera energía debe abastecer su 20% por fuentes renovables en el sitio.	- 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. -Código Urbano para el Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México, (sección II). Título octavo, capítulo I, artículo 212, fracción V. -Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 23, 24.
Tu14	El diseño de las construcciones debe emplear una arquitectura armónica con el paisaje considerando técnicas, materiales y formas constructivas locales. Además, las instalaciones, tanques, tinacos y cisternas deberán estar ocultos a la vista.	-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, 231, párrafo IX.
Tu15	Los proyectos turísticos deberán generar un plan de gestión de residuos y, en su caso de manejo especial, que estarán condicionados al otorgamiento de la licencia de funcionamiento municipal.	-Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco. Congreso del Estado. México, (sección IV). Título I, artículo 4, fracción VIII y Título II, capítulo I, artículo 7, fracción VI.
Tu16	Cualquier actividad turística deberá contar con instalaciones sanitarias y de recolección de basura en sitios 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.
Tu17	Los eventos masivos o de concentración de personas deben cumplir con lo establecido en la Ley General de Turismo y los reglamentos de Protección Civil 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.
Tu18	Cualquier proyecto o actividad turística deberá mantener la vegetación natural en su totalidad. El único motivo por el cual se pueden 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.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México. Artículo 97, 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.
Tu19	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.

Sector: Turismo (Tu)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Tu20	El único equipo motorizado terrestre permitido para realizar actividades recreativas es el asociado a auxilio y vigilancia y pasajeros en las zonas de acceso previamente establecidos y que cuentan con permiso.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Tu21	El único tipo de alojamiento turístico permitido es la acampada, en casa de campañas, y deberá realizarse en áreas destinadas para ello. Para la instalaciones y operación de campamentos se apegará a lo establecido en la NOM-06-TUR-2009 o cualquier otra normativa vigente.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Tu22	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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Tu23	La ubicación de las áreas de acampada debe garantizar que no haya afectaciones ni impactos al ecosistema donde se encuentran. Este servicio debe contar con un reglamento interno que garantice la integridad ecosistémica del área y la seguridad de las personas que se alojan, y que debe aplicarse por el personal del campamento y vigilar que se lleve a cabo por el turista.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Turismo para el Estado de Jalisco y sus Municipios, artículos 61, 62, 63 y 64. - 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.
Tu24	Para el caso de la utilización de fogatas, se deben seguir las disposiciones establecidas en la NOM-06-TUR-2009, y cualquier otra normativa vigente, con el fin de evitar un incendio forestal.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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.
Tu25	Cualquier actividad turística que genere aguas residuales, entre las que se contempla el alojamiento temporal de cualquier tipo, o el uso del agua con fines recreativos, como balnearios, entre otras, tienen que integrar en su proyecto sistemas de tratamiento, ya sean convencionales o no convencionales, que traten 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"> - Ley General de Turismo, Diario Oficial de la Federación, México, artículo 58. - Ley de Turismo para el Estado de Jalisco y sus Municipios, Congreso del Estado de Jalisco, artículo 12. - 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. - 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
Tu26	Durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento, se deberá ejercer una vigilancia continua para evitar la captura, cacería y destrucción de nidos y crías.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley General de Vida Silvestre. Diario Oficial de la Federación. México. Título VIII, capítulo I, artículo 104 y 105.

Sector: Turismo (Tu)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Tu27	El diseño de las construcciones debe emplear una arquitectura armónica con el paisaje considerando técnicas, materiales y formas constructivas locales así como utilizar especies nativas y propias de la región en las áreas ajardinadas.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. México, SECCIÓN V, CAPÍTULO III, artículo 80. - 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.
Tu28	Cualquier actividad turística debe 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 establecerán corredores verdes y cualquier cercamiento perimetral no debe obstaculizar, sino favorecer, el paso de fauna.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Tu29	Toda actividad turística asociada a cuerpos de agua, deberá contar con las medidas necesarias para prevenir su contaminación y reglamento para el uso del espacio recreativo.	<ul style="list-style-type: none"> - Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, Diario Oficial de la Federación, México, TÍTULO CUARTO, Capítulo I, artículo 28, párrafo III. - Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Diario Oficial de la Federación, México, TÍTULO SÉPTIMO, CAPÍTULO IV, artículo 143.
Tu30	Todo prestador de actividades turísticas que involucren cuerpos de agua para uso recreativo, deberá garantizar la buena calidad del agua, manteniendo el contaminante <i>E. coli</i> por debajo de los 200 (NMP/100mL), conforme a lo establecido en el Manual Operativo de Vigilancia de Agua de Contacto Primario	<ul style="list-style-type: none"> - Manual Operativo Vigilancia de agua de contacto primario en playas y cuerpos de agua dulce. COFEPRIS, 2015.
Tu31	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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Tu32	El prestador de servicios deberá de establecer señalizaciones de acuerdo a la NMX-AA-133-SCFI-2013 y cualquier otra normativa vigente.	<ul style="list-style-type: none"> - NMX-AA-133-SCFI-2013. Requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo. Apartado 5.2.4.3.
Tu33	Todo prestador de actividades turísticas deberá contar con un programa de manejo de residuos sólidos según lo estipulado en la NOM-011-TUR-2021 y cualquier otra normativa vigente.	<ul style="list-style-type: none"> - Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, Diario Oficial de la Federación, México, TÍTULO CUARTO, Capítulo I, artículo 28, párrafo III. - Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Diario Oficial de la Federación, México, TÍTULO SÉPTIMO, CAPÍTULO IV, artículo 143. NOM-011-TUR-2021 Apartado 5.1.4.1
Tu34	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"> - 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.

Sector: Turismo (Tu)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Tu35	Las actividades de caminata, senderismo y ciclismo se realizan únicamente en senderos o sistemas de senderos diseñados y/o establecidos para ese fin, respetando su capacidad de carga. Los senderos deben tener señalética y contar con un sistema de mantenimiento y limpieza.	<ul style="list-style-type: none"> - NMX-AA-133-SCI-2013. Requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo. Apartado 7.2. - 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.
Tu36	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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Tu37	No se permite desecar humedales o zonas inundables permanentes o intermitentes para la instalación de proyectos turísticos, ni tampoco cuerpos de agua artificiales cuando estos den soporte a la fauna o vegetación autóctona.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.