

CRITERIOS

Sector: Acuícola (Ac)		
CLAVE		JUSTIFICACIÓN
Ac 1	La introducción de especies de fauna acuática que no existan de forma natural en los cuerpos de agua requerirá un certificado de sanidad acuática y un estudio que contenga los registros de las enfermedades de origen, sula historia genética y la descripción de la biología y hábitos de las especies.	Art. 96 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.
Ac 2	Las unidades de producción acuícola deberán llevar control, mediante el monitoreo y saneamiento, del agua que se les abastece.	Art. 96 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.
Ac 3	La pesca en cuerpos de agua naturales solo deberá realizarse con artes de pesca tradicionales y respetando los periodos de reproducción y veda de las especies nativas.	Art. 17 fracc. VII, art. 20 fracc. VII de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.
Ac 4	La viabilidad de todo proyecto de aprovechamiento acuícola deberá ser establecida por la autoridad competente a través de la Evaluación de Impacto Ambiental.	Art. 28 fracc. XII, art. 95 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Ac 5	La realización de actividades acuícola se deberá realizar en estanques siguiendo lineamientos internacionales para las mejores prácticas y con las condiciones y materiales que impidan la infiltración de las aguas al acuífero.	http://www.fao.org/tempref/fi/cdrom/fao_training/fao_training/general/x6708s/x6708s01.htm
Ac 6	Promover por parte de los acuicultores la elaboración de manuales de buenas prácticas de manejo para especies como mojarra y lobina.	Programa Sectorial de Pesca y Acuicultura 2001 – 2006
Ac 7	Establecer la política de no sembrar postlarva del medio natural, fomentando el desarrollo de laboratorios y promocionando la tecnología de ciclos cerrados de cultivo.	Programa Sectorial de Pesca y Acuicultura 2001 – 2006
Ac 8	Promover la colaboración con las instituciones de investigación y docencia, para actualizar constantemente las nuevas técnicas y unir esfuerzos para la prevención, diagnóstico y control de enfermedades en la acuicultura.	Programa Sectorial de Pesca y Acuicultura 2001 – 2006
Ac 9	Se promoverán Comités de Sanidad Acuícola a nivel regional con la participación de los gobiernos estatales, investigadores, productores acuícolas y productores de insumos para la acuicultura.	Programa Sectorial de Pesca y Acuicultura 2001 – 2006
Ac 10	Fomentar y dar seguimiento al uso y fabricación de alimentos balanceados y no convencionales (artemia, gusano de sangre, algas, cladóceros etc.) de alta calidad para la acuicultura a efecto de optimizar el crecimiento de los ejemplares en cultivo.	Programa Sectorial de Pesca y Acuicultura 2001 – 2006
Ac 11	Coordinar, con el Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), el seguimiento y vigilancia del cumplimiento de las normas elaboradas y aprobadas en el marco del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Pesca Responsable.	Programa Sectorial de Pesca y Acuicultura 2001 – 2006
Ac 12	Instrumentar el Programa de Apoyo a la Acuicultura Rural (PRONAR) a través del cual se promoverá principalmente el desarrollo acuícola en las áreas rurales.	Programa Sectorial de Pesca y Acuicultura 2001 – 2006
Ac 13	Deberán ser regresados al agua los organismos capturados por pesca deportiva-recreativa de las dos subespecies Lobina negra (<i>Micropterus salmoides salmoides</i>) y Lobina de Florida (<i>Micropterus salmoides floridanus</i>), estos en adecuadas condiciones de sobrevivencia. Así mismo, la pesca deportivo-recreativa de dichas variedades podrá llevarse a cabo empleando el método de "captura y liberación", para todos los organismos.	Apartado 4.7.1 de la PROY-NOM-060-PESC-2011

Ac 14	Se establecen las siguientes tallas mínimas de captura por especie: <i>Cyprinus carpio</i> (carpa común), <i>C. carpio specularis</i> (carpa espejo), <i>C. carpio communis</i> (carpa de Israel) y <i>C. carpio rubrofusca</i> (carpa barrigona) de 345 milímetros de longitud total.	Apartado Presa del Nogal PROY-NOM-060-PESC-2011
Ac 15	Solo se autorizan para la pesca de carpa común las redes de enmalle construidas de hilo monofilamento o multifilamento de nylon o cualquier otro tipo de poliamida, con diámetro máximo de hilo de 0.30 milímetros, luz de malla mínima de 101.6 milímetros (4 pulgadas), longitud entre 80-100 metros, caída de hasta 2.5 metros y un encabalgado de entre 40 y 50%.	Apartado Presa del Nogal PROY-NOM-060-PESC-2011
Ac 16	No se podrán unir más de dos redes.	Apartado Presa del Nogal PROY-NOM-060-PESC-2012
Ac 17	Las redes no podrán permanecer en el agua por más de 12 horas.	Apartado Presa del Nogal PROY-NOM-060-PESC-2013
Ac 18	Solo se podrá capturar por día y por pescador deportivo 3 ejemplares de lobina negra de más de 300 milímetros de longitud total.	Apartado Presa del Nogal PROY-NOM-060-PESC-2014
Ac 19	Solo se podrá capturar por día y por pescador para consumo doméstico de 5 ejemplares de carpa común.	Apartado Presa del Nogal PROY-NOM-060-PESC-2015
Ac 20	En el caso particular de la trucha arcoíris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) se utilizarán huevos y crías certificados, al igual que todos los correctos procedimientos expresados en el Manual de Buenas Prácticas en la Producción Acuícola de Trucha por la SENASICA.	Manual de Buenas Prácticas en la Producción Acuícola de Trucha por SENASICA
Ac 21	La regulación de la producción de la trucha arcoíris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) le compete a SEMARNAT y al mismo tiempo su manejo y aprovechamiento sustentable sólo puede ser a través de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) y deberá sujetarse a lo dispuesto en la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento.	Art. 83 y 84 de la Carta Nacional Acuícola.
Ac 22	Se requerirá certificado de sanidad acuícola aquellas instalaciones en las que se realicen actividades acuícolas.	Art. 106 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.
Ac 23	El agua residual de la actividad acuícola deberá ser tratada hasta contar con la calidad mínima indispensable, según lo dicte la norma oficial respectiva.	Art. 82, 86, 89 y 114 Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables
Ac 24	Todo residuo orgánico e inorgánico, producto de las actividades de acuicultura para fines comerciales o de autoconsumo, deberá ser manejado y dispuesto en forma sanitaria	Art. 82, 86, 105, 114 y 132 Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.
Ac 25	Queda estrictamente prohibido utilizar explosivos o sustancias venenosas para la captura de especies fluviales y otros cuerpos de agua, incurriendo quienes lo hagan en delitos de competencia municipal, estatal y federal.	Art. 17, 18, 43, 72 y 132 Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.
Ac 26	Se prohíbe el uso acuícola en la presa de Juanacatlán, Tapalpa.	Art. 89 y 96 de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; NOM-059-SEMARNAT-2010

Sector: Agrícola (Ag)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Ag 1	La ampliación y/o apertura de cualquier tipo de cultivo que requiera riego será condicionada por el balance hídrico de la microcuenca del ordenamiento vigente.	Art. 14, 14 bis, 14 bis 5, 14 bis 6, 15 y 15 bis de la Ley de Aguas Nacionales
Ag 2	El incremento en la superficie de producción agrícola, o la apertura de nuevas áreas de producción, se limitará a la superficie considerada con la política de aprovechamiento agropecuario.	Manual del Proceso de Ordenamiento Ecológico de SEMARNAT. Sección 3.4.2.
Ag 3	Los productores que tengan esquemas que aseguren la conservación y el adecuado aprovechamiento de los recursos hídricos deben ser privilegiados por las acciones e inversiones públicas.	Título III Capítulo IV de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable
Ag 4	El establecimiento de nuevos cultivos de riego y los cultivos ya existentes deberán implementar sistemas eficientes de riego apropiados para la región.	Art. 6 y 164 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable
Ag 5	En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales con riego, se deberá establecer un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo que será incorporado como abono verde o bien utilizado como forraje en el siguiente ciclo.	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. Obtenido de FAO. http://www.fao.org/ag/aga/agap/frg/agrofor1/rosale25.htm
Ag 6	Los canales de riego o drenes deben contar con trampas de sedimentos o desarenadores para evitar el azolve.	Ministerio de Agricultura y Riego (2013) Plan de Operación y Mantenimiento de la infraestructura Hidráulica. Perú. http://www.psi.gob.pe/wp-content/uploads/2017/01/capacitacion.pdf
Ag 7	Desazolvar los canales de riego y eliminar la maleza periódicamente (mínimo una vez al año).	Ministerio de Agricultura y Riego (2013) Plan de Operación y Mantenimiento de la infraestructura Hidráulica. Perú. http://www.psi.gob.pe/wp-content/uploads/2017/01/capacitacion.pdf
Ag 8	Los residuos orgánicos del aprovechamiento agropecuario deben ser utilizados en el sitio para la fertilización de los suelos.	FAO (1980) El reciclaje de materias orgánicas en la agricultura de américa latina http://www.fao.org/3/ar127s/ar127s.pdf
Ag 9	Los procesos de fertilización del suelo deberán incorporar anualmente material orgánico (gallinaza, estiércol y composta) y abonos verdes como leguminosas.	FAO (1980) El reciclaje de materias orgánicas en la agricultura de américa latina http://www.fao.org/3/ar127s/ar127s.pdf
Ag 10	De acuerdo con las recomendaciones de la FAO el manejo de malezas deberá realizarse bajo los siguientes mecanismos: rotación de cultivos, asociaciones de cultivos, cobertura viva y acolchado o mulch.	FAO (n.d.) Recomendaciones para el manejo de malezas.
Ag 11	Los predios de monocultivos deberán implementar esquemas para el descanso de tierras y/o rotación periódica cultivos.	Menšík, L., Hlisnikovský, L., & 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. FAO, 2005, FAO, The Importance of Soil Organic Matter. Soils Bulletin 80, FAO, Rome (2005). ISBN 92-5-105366-9 doi:10.5772/intechopen.86716 https://www.intechopen.com/books/organic-fertilizers-history-production-and-applications/the-state-of-the-soil-organic-matter-and-nutrients-in-the-long-term-field-experiments-with-applicati Barber, S. A. Soil Nutrient Bioavailability: A Mechanistic Approach. New York: Wiley, 1984. Brady, N. C. The Nature and Properties of Soils. New York: Macmillan Publishing Co., 1974. Plaster, E. J. Soil Science and Management. 3rd ed. Albany: Delmar Publishers, 1996. Tisdale, S. L. and W. L. Nelson. Soil Fertility and Fertilizers. 3rd ed. New York: Macmillan, 1975.
Ag 12	Se deberán incorporar coberturas orgánicas sobre el suelo de los predios agrícolas por lo menos una vez al año para evitar la erosión.	Art. 69 fracc. I y II de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente
Ag 13	En zonas con susceptibilidad a deslizamientos y erosión alta, las actividades productivas deben orientarse hacia prácticas agroforestales o silvopastoriles.	The Nature Conservancy México (2020) Sistemas Agroforestales

Ag 14	No se permite el aumento de la superficie de cultivo sobre terrenos con suelos delgados y con alta susceptibilidad a la erosión sin que se lleven a cabo medidas de mitigación de la erosión.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente capítulo II, artículo 98, párrafos II, III y IV y artículo 103; Ley General de Desarrollo Sustentable título tercero, capítulo I, artículo 32, párrafos V y VI y sección séptima, artículo 53, párrafo VIII.
Ag 15	Se deberá mantener una franja de cercos vivos o barreras verdes en los perímetros de las áreas y/o predios agrícolas. Éstas deberán conectarse con cercos o barreras de otras áreas, tanto agrícolas como silvestres, para mitigar la erosión y favorecer la conectividad del hábitat.	Budowski, G. & Russo, Ricardo. (1993). Live fence posts in Costa Rica: a compilation of the farmer's beliefs and technologies. <i>Journal of Sustainable Agriculture</i> 3(2): 65-87.
Ag 16	Se deberá mantener una franja de vegetación nativa sobre el perímetro de los predios de pastoreo y agrosilvopastoriles.	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2016) Manejo sustentable del bosque nativo
Ag 17	Las áreas de pastizales naturales o inducidos deberán emplear combinaciones de leguminosas y pastos seleccionados.	FAO (2000) Leguminosas forrajeras tropicales en los sistemas agroforestales
Ag 18	Se restringe la extensión de pastizales y a su vez, la introducción de pastizales invasivos debido al riesgo del aumento de incendios, la potencial deforestación de la selva y la reducción a la resiliencia ante el cambio climático	Bagne, K.; Ford, P.; Reeves, M. (noviembre 2012). Pastizales. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio Forestal, Centro de Recursos del Cambio Climático. www.fs.usda.gov/ccrc/topics/grasslands/
Ag 19	De ser autorizado un cambio de uso de suelo forestal a agropecuario, solo se podrán realizar actividades silvopastoriles, agroforestales o agrosilvopastoriles.	Art. 28 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
Ag 20	Se permite la realización de actividades agrícolas en superficies que fueron desmontadas antes del año 2016. Las zonas desmontadas después de esa fecha deberán restaurarse.	Art. 3 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
Ag 21	En unidades de producción de temporal ubicadas en zonas susceptibles a la erosión o a la vulnerabilidad de agua subterránea, deberán establecerse cultivos de cobertura.	Garrido, R. L. (2010). Dialnet. Laboreo de Conservación. Efectos a corto y largo plazo sobre la calidad del suelo y el desarrollo de los cultivos: https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=140283-
Ag 22	Cuando sea necesario realizar una quema en parcelas agrícolas, esta deberá llevarse a cabo según las especificaciones de la normatividad vigente	NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007
Ag 23	La introducción de organismos genéticamente modificados queda condicionada a lo establecido en la normatividad vigente	Título IV de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados
Ag 24	Solo se pueden emplear agroquímicos que estén autorizados por la COFEPRIS.	Art. 17 bis de la Ley General de Salud
Ag 25	Se prohíbe el uso de cualquier agroquímico (pesticida, herbicida, fertilizante, etc.) en las zonas de vulnerabilidad de agua subterránea o acuíferos potenciales, con el propósito de reducir el riesgo de contaminación del agua subterránea.	Art. 1 fracc. V y VI y art. 20 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
Ag 26	Solo se permite la agricultura sin uso de agroquímicos.	Art. 5 de la Ley General de Vida Silvestre
Ag 27	Poner en marcha un programa de vigilancia a la salud para los trabajadores agrícolas que están en contacto con agroquímicos.	Título Séptimo Capítulos IV y V de la Ley General de Salud
Ag 28	La vegetación forestal mayor a 10 cm de diámetro ubicada en terrenos forestales o preferentemente forestales, con pendientes mayores a 35% y que en el pasado estuvieron bajo uso agrícola o pecuario deberá mantenerse intacta.	Art. 69 fracc. III de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y art. 14 fracc. III del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
Ag 29	Los predios de agricultura intensiva y plantaciones forestales deberán elaborar un programa de manejo y monitoreo de las condiciones del suelo, siendo deseable un monitoreo quinquenal.	Art.69 fracc. I de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.
Ag 30	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 magueyeros.	Arita, H. T., and Santos del Prado, K. (1999). Conservation biology of nectar-feeding bats in Mexico. <i>Journal of Mammalogy</i> 80:31-41. Diario Oficial de la Federación (2012). Modificación a la Declaración General de Protección de la Denominación de Origen Mezcal.

		Primera Sección. México, D.F. IUCN. 2016. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015-4. Accessed 2 July 2020 < http://www.iucnredlist.org >. Trejo-Salazar, R.E., L. E. Eguiarte, D. Suro-Piñera, and Medellín, R. A. (2016). Save Our Bats, Save Our Tequila: Industry and Science Join Forces to Help Bats and Agaves. <i>Natural Areas Journal</i> , 36(4):523-530. http://dx.doi.org/10.3375/043.036.0418 . Trejo, R., Eguiarte, L. E., Medellín, R. A. (2017). El tequila y el murciélago: ¡todos somos Leptonycteris! <i>Oikos</i> , 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 yerbabuenae</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. Accessed 2 October 2015 < www.fws.gov/news/blog/index.cfm/2015/4/17/Strengthening-our-Conservation-of-North-American-Bats >.
Ag 31	Los cultivos de agave deberán cubrir al menos el 50% del suelo entre el agave con algún otro cultivo compatible.	Herrera <i>et al.</i> (2017) Prácticas agroecológicas en Agave tequilana Weber bajo dos sistemas de cultivo en Tequila, Jalisco. <i>Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas</i> . INIFAP.
Ag 32	Los nuevos desarrollos de agricultura protegida y/o aguacate no podrán aprovechar nuevas concesiones para la extracción de agua subterránea.	Art. 15 fracc. III y art. 29 bis 5 de la Ley de Aguas Nacionales
Ag 33	Solo se permite la instalación y operación de agricultura protegida y/o aguacate 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.	Art. 13 y 42 de la Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco
Ag 34	Solo se permite agricultura sin desarrollo de infraestructura.	Art. 6 y 164 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable
Ag 35	Los proyectos de agricultura protegida deberán contar con el dictamen de usos y destinos del suelo por parte del gobierno municipal, el cual contemplará el manejo de residuos, el uso eficiente del agua y el manejo adecuado de los agroquímicos.	Actualización del Plan de Manejo del Paisaje Agavero y las Antiguas Instalaciones de Tequila (2018)
Ag 36	Los cultivos de agricultura protegida deberán aprovechar el agua de las escorrentías generadas por la precipitación en los mismos, o en su defecto, contar con obras que permitan la infiltración de las escorrentías (pozos de absorción, zanjas, etc.) sin que su calidad se vea afectada por agroquímicos.	FAO (2013) Captación y almacenamiento de agua de lluvia http://www.fao.org/3/i3247s/i3247s.pdf
Ag 37	En zonas desmontadas en una fecha anterior a 2016, únicamente se permite agricultura de temporal; los aprovechamientos en este supuesto deberán transitar hacia prácticas agroecológicas y/o agroforestales.	Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Convenio Consejo Regulador del Tequila – Gobierno del Estado de Jalisco.
Ag 38	No se permite el cambio de uso de suelo para actividad agrícola.	Naciones Unidas (2016). Acuerdo de París sobre el Cambio Climático.

Asentamientos Humanos (Ah)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Ah 1	Cualquier autorización de uso del suelo habitacional, estará condicionada a la factibilidad hídrica del sitio del proyecto expedida por la autoridad competente.	Art. 97 de la Ley del Agua para el Estado de Jalisco y sus Municipios; Art. 8 Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
Ah 2	Las ampliaciones de nuevos asentamientos humanos y/o de desarrollos turísticos deberán contar con sistemas de drenaje pluvial y doméstico independientes.	Art. 287 fracc. I del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco.
Ah 3	Todo espacio público, espacios abiertos y áreas verdes deberán contar con especies nativas y/o afines a las condiciones climatológicas de la zona.	Art. 21 de la Ley de Protección, Conservación y Fomento de Arbolado y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Jalisco y sus Municipios; Art. 231 fracc. IV del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco.
Ah 4	Las vialidades y espacios abiertos deberán revegetarse con diversidad de especies de vegetación nativa.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Art. 80; Manual para estudios, gestión y atención ambiental en carreteras, (subsecretaría de infraestructura dirección general de

		servicios técnicos) Año 2016; Infraestructura verde y corredores ecológicos de los pedregales: ecología urbana del sur de la Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México, Año 2009; Criterios de sustentabilidad para carreteras en México, SCT, Instituto Mexicano del transporte, Año 2014.
Ah 5	Todos los asentamientos humanos y/o turísticos deberán contar con infraestructura para el acopio, separación y manejo de residuos sólidos.	Art. 41 fracc. V y IX, Art. 52 fracc. I y II de la Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco.
Ah 6	Se deberá establecer una superficie mínima de 16 metros cuadrados de áreas verdes de acceso público por habitante en los actuales y futuros asentamientos humanos.	Art. 76 Ley General de Asentamientos Humanos y Desarrollo Territorial y Urbano.
Ah 7	Las poblaciones con menos de 1,500 habitantes deberán dirigir sus descargas hacia letrinas o contar con sistemas alternativos para el manejo de las aguas residuales.	Art. 61 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Jalisco; Art. 10, fracc. I inciso a), párrafo final, 261, 262 del Reglamento Estatal de Zonificación del estado de Jalisco.
Ah 8	La quema de corral o traspatio de residuos sólidos, solo se permitirá en poblaciones menores a 1,000 habitantes.	Art. 20,21, 22,23,24 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Los residuos
Ah 9	La construcción de vivienda deberá realizarse solo en terrenos con pendientes menores al 30% y mayores de 2%.	Art. 143 fracc. III del Código Urbano del Estado de Jalisco; Bazant S., J. (1984). Manual de criterios de diseño urbano (2a. ed.). Editorial Trillas, S. A. de C. V.
Ah 10	Se permitirá la construcción de vivienda y espacios públicos en sitios sin presencia de riesgos geológicos e hidrometeorológicos (zonas de inundación, desbordamiento de cauces) así como en aquellos que no hayan sido modificados por la actividad del hombre (terrenos que no hayan sido rellenados con materiales no consolidados, bancos de material, zonas con acuíferos sobreexplotados, rellenos sanitarios).	Art. 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Art. 5 Fracc. LXXVIII del Código Urbano del Estado de Jalisco; punto 9.5 de la NOM-083-SEMARNAT-2003; Art. 23 Fracc. VIII, X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Ah 11	Los nuevos asentamientos y/o desarrollos turísticos que en su proyecto arquitectónico contemplen muro perimetral, deberán de dotar y mantener un espacio verde y abierto de por lo menos 1,250 m ² al frente y junto al motivo de ingreso al desarrollo, mismo que se podrá considerar en sus áreas de cesión.	Art. 128, 130, 136, Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-39292014000200014 . https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022017000300163#B22 . http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-73722007000200005 .
Ah 12	Se sugiere que el 50% de las áreas de cesión para destinos debe ser área verde.	Art. 127,136 (Reglamentación de zonas de instalaciones especiales e infraestructura) Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco.
Ah 13	Las ampliaciones en nuevos asentamientos urbanos y/o turísticos deberán contar con sistemas para la captación de agua pluvial	Art. 287 del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco; Art. 86- Bis de la Ley del Agua para el Estado de Jalisco y sus Municipios
Ah 14	La definición de reservas territoriales para asentamientos humanos deberá evaluar riesgos, condiciones físicas y biológicas además de las socioeconómicas.	Art. 46 y Art. 67 párrafo 2 y 3 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; Art. 86 de la Ley General de Protección Civil
Ah 15	Los nuevos desarrollos inmobiliarios deben garantizar el abastecimiento de agua a una cantidad mínima de 200 Lts/persona/día.	CONAGUA. (2007). Manual de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Comisión Nacional del Agua.
Ah 16	Los proyectos de urbanización además del estudio de impacto deberán incluir uno de riesgo, del área en cuestión. Esto con la finalidad de garantizar viviendas de calidad y que no sean vulnerables a daños previsibles (p.e. hundimientos, inundaciones y/o colapsos de suelo).	Art. 46, 66 y 67 párrafo 2 y 3 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; Art. 84 de la Ley General de Protección Civil
Ah 17	Las fosas sépticas deberán contener filtros para el tratamiento de aguas residuales. Se deberán ubicar fuera de zonas de vulnerabilidad al agua subterránea.	Art. 148, 261, 263 del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco, Apéndice Informativo A. Instalación De Fosas Sépticas. A1. Localización Contenido en la NOM-006-CNA-1997; https://www.epa.gov/septic/septic-systems-and-surface-water ; https://www.epa.gov/water-research/harmful-algal-blooms-and-cyanobacteria-research ; http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-90282014000300001
Ah 18	Para evitar la contaminación de acuíferos por la infiltración de las aguas residuales, las lagunas de estabilización deberán de ubicarse en suelos impermeables, sin fallas geológicas y fuera de los lechos de ríos.	Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Diseño de Lagunas de Estabilización (CONAGUA, 2007)
Ah 19	Los proyectos a desarrollar deberán garantizar la conectividad de la vegetación entre los predios colindantes que permitan la movilidad de la fauna silvestre.	Art. 4, Art. 18 y Art. 74 de la Ley General de Vida Silvestre.
Ah 20	Los taludes en caminos se deberán estabilizar con vegetación nativa.	Norma N-CTR-CAR-101-012/00 Capitulo 012 Recubrimiento de taludes; Guía de Campo para las Mejores Prácticas de Administración de Caminos Rurales, Tema: Control biotécnico de erosión (Biotechnical Erosión Control) Bibliografía: Gordon Keller, James Sherar. US Agency for International Development (USAID). Versión en español producida por Instituto Mexicano del Transporte Órgano Desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes México. Consultado en https://imt.mx/archivos/Publicaciones/Libro/lb4.pdf
Ah 21	La infraestructura de conducción de energía eléctrica y comunicación existente y nueva se deberá hacer subterránea para evitar la contaminación visual del paisaje y el cuidado del arbolado urbano.	Art. 231 fracc. IX, Art. 295 del Reglamento Estatal de Zonificación de Jalisco

Ah 22	En las zonas con vulnerabilidad de agua subterránea, las obras civiles sólo podrán contemplar la impermeabilización del 50% de sus áreas, como máximo.	Art. 14 BIS 5, fracc. IX de la Ley de Aguas Nacionales
Ah 23	Cualquier actividad urbanística, deberá presentar un dictamen de definición de zona federal de cauces y cuerpos de agua.	(Última reforma publicada DOF 06-01-2020). Título tercero, Capítulo único, Segunda sección, artículo 15, párrafo X; Justificación por disponibilidad (Estatutal de preferencia) de la Ley de Aguas Nacionales
Ah 24	Los elementos en construcción no deberán interrumpir ni desviar la circulación de agua.	Art. 113 fracc. III de la Ley de Aguas Nacionales; Art. 88 fracc. III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Art. 230 fracc. II inciso b del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco.
Ah 25	En áreas verdes y ajardinadas sólo se deberán utilizar fertilizantes orgánicos, incluidos en la CICOPALFEST.	Art 134 fracc. IV de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
Ah 26	No se permitirá la disposición de materiales derivados de las obras, producto de excavaciones o rellenos sobre suelos con o sin cubierta vegetal	Art. 127, 136 Reglamentación de zonas de instalaciones especiales e infraestructura del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco.
Ah 27	Quedan prohibidos los incendios a residuos sólidos y vegetación, la aplicación de herbicidas y defoliantes para el mantenimiento de derechos de vía.	, CAPÍTULO III (De las obligaciones generales) Art. 45 inciso III de la Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco
Ah 28	Se prohíbe la construcción u operación de fosas sépticas cercanas a pozos de agua potable, debiendo reconvertir a sistemas alternativos de manejo de desechos las fosas sépticas que existan en esta condición.	Art. 148, Título Segundo, Capítulo II (Edificios para vivienda) del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco.
Ah 29	Los campamentos de construcción deberán ubicarse dentro de las áreas de desplante de las obras.	Manual para Estudios, Gestión y Atención Ambiental en Carreteras, (Subsecretaría de Infraestructura, Dirección General de Servicios Técnicos) Año 2016
Ah 30	En los asentamientos humanos y/o turísticos no se permitirá la quema de residuos sólidos.	Art. 45 fracc. III de la Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco.
Ah 31	Los desarrollos inmobiliarios deberán contar con las autorizaciones para descarga y tratamiento de aguas residuales y colecta de residuos sólidos urbanos.	Art. 280, 281, Título Cuarto, Capítulo II (Criterios para la introducción de agua potable, drenaje sanitario y pluvial) del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco.
Ah 32	Los nuevos desarrollos inmobiliarios deberán proveer servicios básicos, equipamiento e infraestructura urbana., misma que correrá a cargo del desarrollador.	Art. 231, Título Segundo, Capítulo XII (Configuración urbana e imagen virtual) del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco.
Ah 33	Las áreas de cesión de proyectos contiguas a cuerpos de agua deberán integrarse a la zona federal.	Art. 180, Título Sexto (De la zonificación) Capítulo V (De las Áreas de Cesión para Destinos) del Código Urbano para el Estado de Jalisco
Ah 34	Las nuevas construcciones deberán contener elementos que armonicen con la arquitectura y el paisaje natural a su alrededor, refiriéndose a escala en paramentos, sistemas constructivos y elementos representativos de la región.	Art. 222, Título Primero, Capítulo XII (Configuración urbana e imagen virtual) Reglamento Estatal de Zonificación; Criterios de diseño sustentable para la arquitectura habitacional, en Jalisco, David Carlos Ávila Ramírez. (2010) Agosto, 26, 2020, Centro de Investigaciones en Arquitectura y Medio Ambiente (CIMA) Sitio web: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/12833/06_Avila_David.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Ah 35	En toda acción urbanística donde se requiera el recubrimiento del suelo, se deberán de utilizar preferentemente materiales permeables que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo.	Cárdenas Gutiérrez, E., Albitar Rodríguez, Á., & Jaimes Jaramillo, J. (2017). Pavimentos permeables. Una aproximación convergente en la construcción de vialidades urbanas y en la preservación del recurso agua. (U. A. México, Ed.) Ciencia Ergo-sum, 24(2). Obtenido de https://www.redalyc.org/jatsRepo/104/10450491009/html/index.html#gf2
Ah 36	El establecimiento de desarrollos inmobiliarios (condominio, fraccionamiento o subdivisión) deberá contemplar el tratamiento de aguas residuales	Art. 117 fracc. I, III, IV, V de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; NOM-001-ECOL-1996; Art. 287 TÍTULO CUARTO, CAPÍTULO II (Criterios para la introducción de agua potable, drenaje sanitario y pluvial) del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco.
Ah 37	Se evitará el desvío de escorrentías temporales para cualquier establecimiento de desarrollos urbanos y de servicios.	Art. 113, 117, 119 fracc. III de la Ley de Aguas Nacionales
Ah 38	Todas las poblaciones mayores a 1,500 hab. deberán contar con sistema de drenaje.	Art. 10, fracc. I inciso b), párrafo final, indicado en el Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco.
Ah 39	No se permite el establecimiento de nuevos desarrollos urbanos en áreas que no cuenten con las características físicas adecuadas y que pueda suponer por tanto un riesgo para la población.	Art. 4 fracc. IX y Art. 55 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; Art. 23 fracc. III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Ah 40	El establecimiento de instalaciones con actividades de alto riesgo y la definición de su zona intermedia de salvaguarda, será conforme a las consideraciones establecidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.	Art. 23 fracc. VII, Art. 145 fracc. II y III, Art. 148 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Art. 42 fracc. I del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco.
Ah 41	Se evitará el establecimiento de bancos de material geológico en terrenos que se encuentre a menos de 500 metros de asentamientos humanos.	Art. 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; NAE-SEMADES-002/2003 Norma Ambiental Estatal; NTE-IEG-002/98 Norma Técnica Ecológica; NTA-IEE-002/2007 Norma Técnica Ambiental.
Ah 42	Queda prohibida la construcción de vivienda en la superficie de amortiguamiento de instalaciones que puedan representar una amenaza químico-tecnológica.	Art. 17 fracc. V inciso f) del Reglamento de Zonificación del Estado de Jalisco; Art. 148 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Ah 43	Los nuevos desarrollos urbanos deberán construir las obras necesarias para la derivación de excedentes hídricos en pico de tormenta.	Art. 278- 284 del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco.
Ah 44	Los nuevos proyectos de desarrollo urbano deberán construir la red de drenaje pluvial complementaria y cisternas de almacenamiento para usos no potables del recurso.	Art. 287 del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco.
Ah 45	Los nuevos desarrollos habitacionales y agro productivos deberán incorporar sistemas de autogeneración de energía limpia, complementarios a la red central.	DOF: 07/02/2020 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.
Ah 46	Toda industria deberá contar con franjas de amortiguamiento entre ésta y los asentamientos humanos. Dichas franjas estarán sujetas a lo que determine el estudio de impacto ambiental.	Art. 84 fracc. II, Art 87 del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco; Art. 29, 30 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Art. 46 Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.
Ah 47	El aprovechamiento urbano que se encuentra adyacente a las carreteras será destinado únicamente para derecho de vía	Ley Reglamentaria del Derecho de Vía en los Caminos Públicos de Jurisdicción Estatal. Congreso del Estado. México, 12 de diciembre de 1984 (número 11833). Artículo 10.

Sector: Actividades Extractivas (AEx)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
AEx1	La explotación de bancos de material o petróleo debe realizarse fuera de los centros de población, estableciendo la distancia mínima en que no haya afectación por las actividades extractivas, tales como: uso de explosivos, transporte, acarrees, deslizamientos, entre otros.	Art. 86, fracciones I, IV incisos a, b, c y d, V, arts.88, 91 Bis, Bis 1, 96 Bis, 113 Bis fracciones I, II, III, V y VI de la Ley de aguas nacionales, Arts. 28 fracción X, arts. 29, 30, 31 fracciones I y II, arts.32, 99 fracciones XI, art.108 Fracciones I y II, art.112 fracciones I, II y III, art.117 fracción II, art. 120 fracción IV, art.145 fracción II, arts. 155, 170 fracciones. I y III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
AEx2	El aprovechamiento de bancos de material deberá prevenir y controlar la contaminación a la atmósfera, generada por fuentes fijas.	Ley Estatal de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, y su Reglamento.
AEx3	En el aprovechamiento autorizado de bancos de material, deberá cumplirse <u>con</u> la totalidad de condicionantes y/o criterios contemplados tanto en el dictamen como en la MIA correspondiente.	Art. 86, fracciones I, IV incisos a, b, c y d, V, arts.88, 91 Bis, Bis 1, 96 Bis, 113 Bis fracciones I, II, III, V y VI de la Ley de Aguas Nacionales; arts. 28 fracción X, arts. 29, 30, 31 fracciones I y II, arts.32, 99 Fracciones XI, art.108 fracciones I y II, art.112 fracciones I, II y III, art.117 fracción II, art. 120 fracción IV, art. 145 fracción II, arts. 155, 170 fracciones I y III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
AEx4	El derecho para realizar trabajos de exploración y explotación se suspenderá cuando éstos: 1.- pongan en peligro la integridad física de los trabajadores o de los miembros de la comunidad; 2.- causen o puedan causar daños a bienes de interés público, afectos a un servicio público o de propiedad privada.	Art. 43 Ley Minera.
AEx5	Si para la extracción se utilizan explosivos el banco de materiales deberá cumplir los requisitos establecidos en la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos, su reglamento y disposiciones emitidas por la Secretaría de la Defensa Nacional.	Art. 37, 38, 39, 40 Ley federal de armas de fuego y explosivos
AEx6	Si para la extracción se utilizan explosivos, dependiendo del centro de población, la infraestructura local existente, las características del sitio (florísticas y faunísticas) se deberán agregar un factor de seguridad establecido dentro de un rango de 1.5 a 5 kilómetros	Punto 5.1.5 inciso c) de la Norma técnica ambiental NTA-IEE-002/2007
AEx7	Si para la extracción no se utilizan explosivos, dependiendo del centro de población, la infraestructura local existente, las características del sitio (florísticas y faunísticas) se deberán agregar un factor de seguridad establecido dentro de un rango de 300 metros.	Punto 5.1.5 de la Norma técnica ambiental NTA-IEE-002/2007
AEx8	Las plantas de trituración no deben ubicarse a una distancia menor de 500 metros con respecto a centros de población y deberá de contarse con estudios de dirección de vientos dominantes en las zonas donde se instale o establecer medidas de protección adicionales que minimicen la dispersión	Punto 5.1.5 Norma técnica ambiental NTA-IEE-002/2007
AEx9	Se evitará el establecimiento de bancos de material geológico en terrenos que se encuentre a menos de 500 metros de asentamientos humanos.	Art. 27 Constitución política de los estados unidos mexicanos; Norma estatal ambiental NAE-SEMADES-002/2003; NTE-IEG-002/98; NTA-IEE-002/2007
AEx10	No se permitirá bajo ninguna circunstancia el depósito de material de escombros, residuos sólidos municipales y peligrosos.	Norma técnica ambiental estatal NAE-SEMADES-002/2003, CONSIDERACIONES: X

Sector: Conservación (Co)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Co1	En laderas se retendrán los sedimentos con represamientos escalonados u otras técnicas de conservación de suelo para disminuir los procesos erosivos y de degradación del mismo.	Art. 98 fracc. II, III y IV, Art. 103 de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Art. 32 fracc. V y VI, Art. 53 fracc. VIII de la Ley General de Desarrollo Sustentable.

Co2	Las cuevas, grietas, minas abandonadas y árboles que permitan la permanencia de flora o fauna, deberán de ser conservados sin modificaciones. Solo se podrán registrar cambios cuando estos sean para mejorar la calidad de los hábitats presentes.	Art. 79 fracc. II de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co3	Se prohíbe el ingreso o liberación de cualquier especie invasora o exótica ya sea vegetal o animal	Art. 27 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
Co4	El uso de fuego solo se permitirá en zonas destinadas a la recreación y preparación de alimentos con infraestructura adecuada para la prevención de incendios. Esta zona debe ser autorizada por el gobierno municipal.	Medida preventiva para la protección establecidas en los planes de manejo fundamentado en " Términos de referencia para la elaboración de programas de manejo de las Áreas Naturales Protegidas competencia de la federación" de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
Co5	La vegetación ribereña deberá ser conservada respetando su distribución natural en la orilla de los cuerpos y cauces de agua; cuando presente signos de deterioro, su recuperación será mediante reforestación con especies nativas y manejo de suelo para lograr su estabilidad.	Especificación 4.2 y 4.4 de la NOM-060-ECOL-1994; Art. 98 de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co6	Se deberá de manejar adecuadamente la vegetación ribereña como base para el hábitat y desplazamiento de fauna silvestre.	Especificación 4.6.2 de la NOM-060-ECOL-1994.
Co7	Se deben conservar en pie los árboles muertos de la vegetación nativa que presenten indicios de utilización por parte de la fauna que habite dichos sitios.	"Chávez- León, G., (2016), Importancia de los árboles muertos en pie para la fauna silvestre. Folleto Técnico Núm.20, Cenic-Comef, INIFAP, Coyoacán, Ciudad de México, México. 36 p. NOM-061-SEMARNAT-1994
Co8	Cualquier tipo de quema de los materiales vegetales productos del desmonte debe de cumplir con lo especificado en la normatividad con respecto al uso del fuego y los trámites especificados ante la autoridad competente.	Anexo 1, secciones 4, 5 y 6 de la NOM-015SEMARNAT/SAGARPA 2007
Co9	No realizar reforestación en bosques afectados por incendios sin antes hacer un diagnóstico del daño y evaluar el potencial de la regeneración y restauración natural.	Art. 121 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
Co10	En zonas rurales se deberá utilizar enotecnias que hagan eficiente al consumo de leña.	NOM-012-SEMARNA-1996
Co11	Toda actividad antropogénica deberá contar con sistemas de tratamiento de aguas residuales que cumpla con la normativa vigente, a fin de sostener los niveles de calidad de los hábitats silvestres.	Art. 117 frac IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co12	Las brechas y veredas dentro de las selvas y bosques ya existentes deberán implementar acciones para conservar el suelo, evitar la erosión y permitirán la continuidad hídrica.	Art. 142 de la Ley de desarrollo forestal sustentable; NOM-060-ECOL-1994
Co13	Se prohíbe el establecimiento de rellenos sanitarios y/o sitios de disposición de cualquier tipo de residuos.	Capítulo 6 de la NOM-083-SEMARNAT-2003
Co14	No deberán ubicarse tiraderos para la disposición de residuos sólidos en barrancas, próximas a ríos, escurrimientos y zonas de alta recarga.	Capítulo 6 NOM-083-SEMARNAT-2003
Co15	Los jardines y áreas verdes solamente podrán ser regados con agua tratada o pluvial.	Art. 17 ter de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co16	Se prohíben las descargas de drenaje sanitario sin tratamiento y de residuos sólidos en los cuerpos de agua y zonas inundables.	Art. 86 bis 2 al 88 bis de la Ley de Aguas Nacionales; NOM-002-SEMARNAT-1996.
Co17	Los proyectos, obras y actividades que requieran la instalación de campamentos o infraestructura temporal deberán aprovechar preferentemente las áreas abiertas libres de vegetación.	Apartado 4.9 de la NOM-060-ECOL-1994
Co18	En las áreas ajardinadas solo deberá utilizar fertilizantes orgánicos.	Art. 134 fracc. IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Art. 86 fracc. IV de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Co19	Los desmontes aprobados para los proyectos se realizarán de manera gradual conforme al avance de obra e iniciando por un extremo, permitiendo a la fauna las posibilidades de establecerse en las áreas aledañas.	Art. 19 fracc. III, IV, V, art. 29 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente artículo.
Co20	Cualquier actividad productiva deberá respetar una zona de amortiguamiento a los cauces con vegetación riparia.	Art. 103 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co21	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.	Art. 73 de la Ley General de Vida Silvestre.
Co22	La colecta y/o extracción de flora, fauna, hongos y minerales estará prohibida.	Art. 87 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co23	Si la UGA pasa a formar parte de un área natural protegida, esta se sujetará al programa de manejo y zonificación de dicho decreto.	Manual del proceso del Ordenamiento Ecológico.
Co24	La construcción de cualquier obra civil deberá garantizar el libre paso de la fauna silvestre mediante la implementación de pasos de fauna que sigan estándares internacionales.	http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/jspui/bitstream/132.248.52.100/11084/1/PASOS%20DE%20FAUNA.pdf
Co25	Se deberá mantener como mínimo el 70 % de la superficie del predio con vegetación nativa representativa de la zona. En caso de ser un predio degradado, el 70% de la superficie deberá ser restaurado con vegetación nativa.	Bonacic, Cristian & Leichtle, Jorge & Arcos, Nicolás & Muñoz, Alejandra E & Arellano, Eduardo. (2016). Medidas de Manejo para Conservación y Fomento de la Biodiversidad Predial.
Co26	No se permite el derribo de árboles y arbustos ubicados en las orillas de los caminos rurales.	Art. 1, 2 fracc. IV, 3 fracc. IV de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Jalisco.
Co27	En las zonas inundables alrededor de los cuerpos de agua no se permite el cambio de uso de suelo.	Art. 86 bis 1 fracc. IV de la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.
Co28	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.	Especificación 4.2 de la NOM-060-ECOL-1994
Co29	Se prohíbe el uso de plaguicidas no especificados en el Catálogo Oficial de Plaguicidas emitido por la CICOPALFEST y de aquellos de alta permanencia en el medio ambiente.	Art. 17 bis de la Ley General de Salud; Art. 1 fracc. VI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co30	Los herbicidas deberán ser del tipo biodegradables.	Art. 86 fracc. IV de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co31	Las actividades productivas realizadas en la UGA deberán garantizar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, así como la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.	Art. 20 bis 4, 15 fracc. VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co32	Los desarrollos turísticos y/o habitacionales, deberán minimizar el impacto a la fauna al dar continuidad a los corredores biológicos y establecer redes verdes al interior del desarrollo.	"Art. 15 fracc. II, III, V, XI, XII, XVIII, Art. 175 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co33	El control de malezas se realizará únicamente por métodos físicos u orgánicos, prohibiendo el uso de compuestos químicos de alta permanencia.	Art. 86 fracc. IV de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co34	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.	Art. 39 de la Ley General de Vida Silvestre.
Co35	Realizar prácticas de preservación de la vegetación natural para el control de plagas, enfermedades y la sanidad forestal.	Art. 32 fracc. II de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Manual de mejores prácticas de manejo forestal para la conservación de la biodiversidad en ecosistemas templados de la región norte de México.
Co36	La reforestación debe realizarse con especies nativas y considerando los tres estratos de vegetación (herbáceo, arbustivo y arbóreo).	Especificación 4.2 de la NOM-060-ECOL-1994; Art. 98 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Co37	El tránsito de vehículos automotores dentro de áreas de conservación deberá realizarse sólo en los caminos designados. Cualquier actividad recreativa involucrando el uso de vehículos automotores debe ir acorde al programa de manejo.	Art. 7 fracc. V de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co38	Se deben mantener inalterados los cauces y escurrimientos naturales.	Art. 88 fracc. III, Art. 91 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co39	Las obras y/o actividades que se realicen deberán mantener los flujos hídricos y patrones de circulación del agua.	Art. 88 fracc. III, Art. 91 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co40	Los jardines botánicos, viveros y unidades de producción de flora y fauna podrán incorporar actividades de ecoturismo.	Art. 4 apartado 4.7 de la NMX-AA-133-SCFI-2006.
Co41	Los viveros deberán incorporar el cultivo de especies arbóreas y/o arbustivas nativas para reforestación.	Art. 15 fracc. XIII de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
Co42	Se podrán establecer viveros o invernaderos para producción de plantas de ornato o medicinales para fines comerciales.	Art. 15 fracc. XIII de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
Co43	La Junta intermunicipal regulará la captura y comercio de fauna silvestre sin estatus comprometido, ésta se realizará únicamente dentro de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento de la Vida Silvestre (UMAS) y de acuerdo con los calendarios y normatividad correspondientes.	Manual para la conformación y operación de una JIMA.
Co44	Se prohíbe la captura y comercio de aves silvestres con fines comerciales fuera de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS).	Art. 79 fracc. IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Art. 122 de la Ley General de Vida Silvestre.
Co45	Se permitirá la instalación de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento de la Vida Silvestre (UMAS) en la modalidad de manejo extensivo para la conservación, reproducción y resguardo genético de flora y fauna nativa de la región.	Art. 5 fracc. I de la Ley General de Vida Silvestre.
Co46	Se deberá identificar, por parte de investigadores técnicos, las áreas de anidación y reproducción de fauna silvestre para mantener esas zonas excluidas de cualquier aprovechamiento.	Art. 5 fracc. III de la Ley General de Vida Silvestre.
Co47	Se promueven los métodos alternativos como la utilización de biopesticidas, bio-estimulantes y bio-elicitores; y la diversificación de plantas nativas en los bordes de los predios agrícolas para la estabilización de población de plagas.	Sagasta, J. M., Zadeh, S. M., & Turrall, H. (2018). More people, more food, worse water. Food and Agriculture Organization. Retrieved September 14, 2020, from http://www.fao.org/3/CA0146EN/ca0146en.pdf
Co48	Cualquier actividad productiva deberá garantizar la continuidad de los procesos físicos y biológicos del sistema ambiental.	Art. 79, 100 y 103 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co49	Los caminos y carreteras que atraviesen áreas naturales deben permitir la continuidad de corredores naturales.	Art.170 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co50	No se permite la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa o en sitios sin previa autorización de la secretaría.	Art. 108 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co51	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.	Art. 9 fracc. XIII de la Ley Estatal de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co52	Promover la realización de cursos, talleres y seminarios para difundir conocimientos, información, experiencias y valores relacionados con el manejo, conservación y protección de los recursos naturales, preservación del medio ambiente, valores comunitarios y tradiciones culturales de la región	Programas de Apoyo a la Conservación de los Recursos Naturales de Jalisco, Modalidad: Proyectos para el manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
Co53	La construcción de caminos municipales, estatales o federales deberá contar una Evaluación de Impacto Ambiental y un Estudio Técnico Justificativo que valore los impactos ambientales de la construcción y que asegure la mitigación de ellos a futuro.	Art. 28, 29, 33, 47 y 48 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Co54	Los lineamientos y criterios se remiten al Plan de Manejo del Área Natural Protegida vigente.	Art. 72 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.
Co55	Los caminos municipales, estatales o federales deberán construirse fuera de las zonas núcleo de las áreas naturales protegidas.	Art. 87 fracc. III del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas; Art. 47Bis fracc. I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Co56	El desarrollo de actividades de aprovechamiento se realizará fuera de las zonas núcleo.	Art. 49 fracc I del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.

Sector: Energías Renovables (ER)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
E1	No se permiten los desmontes para instalar proyectos de energía fotovoltaica y/o eólica	Artículo 3, fracciones X y XII de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable
E2	No se permiten la instalación de proyectos de energía fotovoltaica y/o eólica en zonas prioritarias para la conservación/ ecosistemas frágiles	Artículo 6, fracc. II de la Ley de la Industria Eléctrica
E3	Los proyectos de energía eólica no deberán 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.
E4	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	Fracc. 5.4 de la NOM-081-SEMARNAT-2011

Sector: Forestal (Fo)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
Fo1	Los propietarios y poseedores de aprovechamientos forestales deberán poner en marcha sistemas de prevención y control de erosión, que consideren los caminos, brechas y veredas y que garanticen la continuidad de los patrones naturales de flujos hídricos	Art. 125 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; Art. 85, 98, 100, 113 y 113 BIS 1 de la Ley de Aguas Nacionales; Art. 4 y 157 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; NOM-060-ECOL-1994.
Fo2	La selección de un sistema silvícola debe prever etapas de la sucesión, clases de estructura y asociaciones vegetales, además de presentar los datos de composición de especies arbóreas del bosque, con diámetros >2.5 cm, incluyendo información sobre sus poblaciones dentro del programa de manejo forestal.	Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable 2020, artículo 3, sección XXVII, última reforma dentro del Diario oficial de la Federación Mexicana, Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, República Mexicana, el 13 de febrero 2020. Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable 2020 artículo 47 sección III, artículo 48 sección VI c,d,e,g,h. artículo 49 sección I. c última reforma dentro del Diario oficial de la Federación Mexicana, Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, República Mexicana, el 31 de octubre 2014
Fo3	Los aprovechamientos forestales deberán incluir prácticas para evitar 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.	Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (falta artículo). NOM-060-ECOL-1994 y NOM-152-SEMARNAT-2006
Fo4	En áreas forestales alteradas se permite la introducción de plantaciones comerciales, previa autorización de Impacto Ambiental y Programa de Manejo Forestal de la CONAFOR	Art. 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Muñoz Flores, H. J., Saenz Reyes, J. T., García Sánchez, J. J., Hernández Máximo, E., & Anguiano Contreras, J. (2011, 11 enero). ÁREAS POTENCIALES PARA ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES DE Pinus pseudostrobus Lindl. Y Pinus greggii Engelm. EN MICHOACÁN.
Fo5	Las autorizaciones de cambio de uso de suelo deben integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat de manera gradual, garantizando los procesos físicos y biológicos del sistema ambiental.	Art. 28 y 104 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 15, 24 y 32 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Fo6	Las personas propietarias y poseedoras de terrenos preferentemente forestales están obligados a prevenir los incendios forestales, estableciendo medidas de prevención, combate y tratamiento de combustibles forestales.	Art. 98 fracciones III y IV de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 15 y 24 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. SEMADET, 2017. Estrategia Estatal para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación forestal más la conservación de los bosques, el manejo forestal sustentable y el aumento de las reservas o almacenes de carbono en Jalisco (EEREDD+ Jalisco). Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial. Gobierno del Estado de Jalisco. Guadalajara, Jalisco. México. 28 p.
Fo7	En las reforestaciones se considerarán las especies nativas y las densidades naturales, según el tipo de vegetación en su expresión local.	NOM-060-ECOL-1994. falta incluir artículo de LGDFS 2020
Fo8	Los aprovechamientos forestales deberán garantizar la permanencia de corredores de fauna y hábitats de relevancia ecológica para considerar zonas de exclusión de aprovechamiento en vegetación nativa.	Art. 28 de Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 32 de La Ley General de Desarrollo Forestal sustentable. fracciones III y XVI Art. 28 del Reglamento de la LGDFS.
Fo9	Se declaran Áreas de Protección Forestal aquellas franjas, riberas de los ríos, arroyos permanentes, lagos, quebradas y embalses naturales o artificiales construidos.	Granados-Sánchez, D., & Hernández-García, M. Á., & López-Ríos, G. F. (2006). Ecología de las Zonas Ribereñas. Revista Chapingo. Serie Ciencias Forestales y del Ambiente, 12(1),55-69. [fecha de Consulta 4 de agosto de 2020]. ISSN: 2007-3828. Visto en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62912107 . - Artículo 125, Ley General de Desarrollo Forestal sustentable. Última Reforma DOF 13-04-2020.
Fo10	Se deben llevar a cabo acciones de restauración y/o reforestación en la parte alta de la cuenca, subcuenca y microcuenca utilizando especies nativas.	Art. 24 fracción VIII y Art. 122 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 102 de la Ley General de Cambio Climático. Propuesta Metodológica para Incorporar el Enfoque de Cuenca en el Ordenamiento Ecológico. Informe final de actividades Contrato No. INECC/ADA-006/2014
Fo11	Los propietarios y poseedores de terrenos forestales y de aptitud preferentemente forestal, cuenten o no con un plan de manejo deberán prevenir los incendios forestales mediante el manejo y prevención cultural de los mismos según lo establecido en los programas de manejo de incendios y la normatividad oficial.	Art. 120 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
Fo12	Las plantaciones forestales en terrenos temporal y preferentemente forestales, se promoverá la utilización de especies nativas.	Art. 79 y 127 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Estrategia Estatal para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación forestal más la conservación de los bosques, el manejo forestal sustentable y el aumento de las reservas o almacenes de carbono en Jalisco (EEREDD+ Jalisco). Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial. Gobierno del Estado de Jalisco. Guadalajara, Jalisco. México. 28 p.
Fo13	Las superficies de la unidad de manejo forestal que forman parte de un área natural protegida deberán sujetarse al plan de manejo del ANP.	Art. 44, 45, 45 BIS, 47, 47 BIS, 60 y 99 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Fo14	De conformidad al Programa de Manejo autorizado, se aplicarán medidas de mitigación de impacto ambiental durante la cosecha o extracción de productos forestales maderables, así como buenas prácticas para la conservación de agua, suelo, biodiversidad, cobertura forestal, procesos dinámicos y la valorización natural o histórica de los ecosistemas forestales a escala de paisaje.	Art. 72 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; Art. 37 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable

Fo15	Las juntas técnicas deberán coordinar con la autoridad competente el diseño de indicadores adecuados que monitoreen y evalúen la efectividad de las acciones de conservación en terrenos forestales.	Art. 3, 10, 46 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. NOM-061-SEMARNAT-1994.
Fo16	Los programas de aprovechamientos forestales deben incluir el listado de especies respaldado por estudios regionales y asesoría de expertos, utilizando los nombres científicos correctos e incluir información sobre requerimientos de hábitat de las especies.	Art. 79 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 29, 105 y 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
Fo17	Debe preverse la inclusión de rodales de viejo crecimiento en áreas de conservación dentro de las unidades de manejo dedicadas a la producción intensiva de madera, con sistemas que implican turnos cortos.	Art. 42, 105, 106 y 135 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
Fo18	En la clasificación de superficies bajo aprovechamiento forestal, se deben definir los objetivos particulares, usos permitidos, su intensidad, usos restringidos y los usos prohibidos, incluyendo un mapa con la clasificación.	Art. 28 fracción V; Art. 99 fracción VII; Art. 100 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Fo19	En predios bajo aprovechamiento forestal deberá identificar y localizar los sitios con alto valor para la conservación y para su protección.	No se deben realizar acciones de reforestación en ecosistemas forestales afectados por incendios, sin antes realizar un diagnóstico del daño y evaluar la regeneración natural (LGDFS, 2020, art. 125; NOM-152-SEMARNAT-2006).
Fo20	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.	El lugar del aprovechamiento forestal deberá ser evaluado para la identificación de sus zonas específicas de conservación (LGDFS, 2020, art. 117; NOM-062-SEMARNAT-1994).
Fo21	En los predios bajo aprovechamiento forestal, las acciones de saneamiento implicarán necesariamente ajustes en el programa de manejo autorizado. Además, deberán apegarse al procedimiento técnico-normativo para la atención de plagas y enfermedades forestales.	Art. 21, 112, 114, 115 y 116 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Estrategia Estatal para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación forestal más la conservación de los bosques, el manejo forestal sustentable y el aumento de las reservas o almacenes de carbono en Jalisco (EEREDD+ Jalisco). Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial. Gobierno del Estado de Jalisco. Guadalajara, Jalisco. México. 192 pp
Fo22	Identificar el arbolado y otros elementos estructurales del hábitat que deben ser retenidos después de la corta y protegerlos en las operaciones de cosecha y extracción, con fines de conservación de biodiversidad.	Art. 28 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 46 y 50 de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable.
Fo23	Las áreas que se encuentren degradadas por la afectación de un incendio o aprovechamiento maderable deberán establecer compromisos de restauración, considerando la conservación de la diversidad genética, utilizando preferentemente germoplasma local, con un estricto control de procedencia y del estado sanitario de la planta utilizada en la reforestación, para la recuperación de servicios ambientales importantes en la región.	Art. 53, 122, 127 y 128 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Estrategia Estatal para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación forestal más la conservación de los bosques, el manejo forestal sustentable y el aumento de las reservas o almacenes de carbono en Jalisco (EEREDD+ Jalisco). Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial. Gobierno del Estado de Jalisco. Guadalajara, Jalisco. México. 192 pp.
Fo24	Los predios bajo aprovechamiento forestal deben establecer una línea base o condición de referencia para la conservación en la unidad de manejo en relación con su historia de aprovechamiento forestal.	Vanegas-López, M. (2016). Manual de mejores prácticas de restauración de ecosistemas degradados, utilizando para reforestación solo especies nativas en zonas prioritarias. Informe final dentro del proyecto GEF 00089333 "Aumentar las capacidades de México para manejar especies exóticas invasoras a través de la implementación de la Estrategia Nacional de Especies Invasoras". CONAFOR, CONABIO, GEF-PNUD. México. pp. 51.

Fo25	Los predios con aprovechamientos forestales maderables o no maderables deben establecer medidas de protección y vigilancia para evitar la tala clandestina, saqueo y la cacería furtiva.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación. México, 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.
Fo26	Los instrumentos de planeación y de política forestal que se implementen en el Estado de Jalisco deben contar con la opinión técnica de la SEMADET para evaluar su congruencia con las condiciones ambientales que le apliquen.	- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, última reforma 13 de abril de 2020, artículo 1, 12, 35, 37, 74, 93, 122, 149, 153.
Fo27	En aquellos casos en que el procedimiento de autorización en materia de impacto ambiental (MIA) se integre al proceso de autorización del aprovechamiento forestal, la MIA deberá incluir la evaluación económica de costo-beneficio, que considere la aplicación del programa y los mecanismos para financiar su ejecución.	Art. 53, 75 y 134 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
Fo28	El aprovechamiento forestal debe de cumplir con las condiciones de seguridad y salud establecidas dentro del marco normativo legal vigente, en especial cuando se utiliza maquinaria. Además, se debe de contar con la Manifestación de Impacto Ambiental, donde se describa la mitigación del impacto ambiental que tendrá el aprovechamiento.	Art. 21 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; Art. 75 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. NOM-008-STPS-2013
Fo29	Las brechas y veredas para el desarrollo de actividades forestales deberán contar con obras de contención del suelo y garantizar la continuidad de los patrones naturales de los flujos hídricos.	- Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, última reforma publicada 06 de enero de 2020, artículo 85. 98, 100, 113 y 113 BIS 1. - Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, última reforma 25 de agosto de 2014, artículos 4, 157.
Fo30	Se deberán aplicar prácticas orientadas al manejo integral de plagas en terrenos forestales, temporalmente forestales y preferentemente forestales.	Art. 114 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. NOM-019-SEMARNAT-2017
Fo31	Evitar el uso de fuego en la limpieza de áreas forestales, en caso de ser necesario, se deberá seguir lo establecido dentro del marco normativo legal vigente.	NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007
Fo32	Antes de realizar cualquier actividad de aprovechamiento de los recursos forestales no maderables se deberá de dar aviso a la autoridad correspondiente; procurando que las prácticas sean de bajo impacto y en cantidades limitadas, en concordancia con los usos y costumbres de la población.	Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, Artículos 53° y 55°. Art. 88 y 89 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
Fo33	Los propietarios podrán definir aquellas áreas forestales para la recolección de recursos no maderables de autoconsumo, en concordancia con las costumbres de la población rural, y podrán solicitar la supervisión de técnicos capacitados por medio de un plan de manejo simplificado.	Art. 88 y 89 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable Art. 52 fracción IV de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
Fo34	Se deberán utilizar especies y variedades nativas de árboles, como medio de adaptación a cambios ambientales y reducción de la vulnerabilidad de la producción forestal frente a plagas, enfermedades y eventos meteorológicos extremos	- 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, última reforma 17 de octubre de 2008. - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Diario Oficial de la Federación, México, última reforma 13 de abril de 2020, artículo 11, 12, 126 y 127.
Fo35	En áreas con pendientes mayores a 45° se conservará, o en su caso, se restaurará la vegetación nativa, evitando llevar a cabo aprovechamientos forestales tanto maderables como no maderables.	Art. 11 fracc. III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Art. 53 fracción II y VII de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 14 y 28 del Reglamento de la Ley General de desarrollo forestal sustentable. Propuesta Metodológica para Incorporar el Enfoque de Cuenca en el Ordenamiento Ecológico Informe final de actividades Contrato No. INECC/ADA-006/2014.

Fo36	En las áreas deforestadas (taladas o quemadas) realizar plantaciones con especies nativas.	Ley General del Desarrollo Forestal sustentable 2020, artículo 47 bis. sección II,h.
Fo37	El aprovechamiento de recursos forestales no maderables que se utilice para la comercialización deberá apegarse a la normatividad vigente por la dependencia competente.	Art. 28 y 87 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 15, 21, 50 y 84 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
Fo38	La agricultura y la ganadería sólo se podrán realizar sobre barbechos previos donde no exista recuperación de arbolado, en los predios con PMF se deben incluir prescripciones para la regulación de la ganadería en la unidad de manejo, definiendo las áreas en que está permitido, restringido o prohibido.	Art. 164 y 165 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Art. 24 y 99 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
Fo39	El aprovechamiento de tierra de monte, de hoja y musgos requerirá presentar un plan de manejo forestal simplificado.	Art. 49, 84 y 85 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; Art. 55, 56, 57 y 58 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; NOM-003-RECNAT-1996 y NOM-011-SEMARNAT-1996.
Fo40	Las áreas deforestadas o degradadas deberán ser restauradas o rehabilitadas, a través del control o eliminación de los factores de cambio, el restablecimiento de la cobertura vegetal, la siembra o plantación y la reintroducción de especies nativas, el control de procesos de erosión y degradación de suelo y la estabilidad y productividad de los suelos.	Art. 3 fracciones: II, IV, VI, VII, IX, XIII y XLI y 122 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 34 fracción III de la Ley General de Cambio Climático. De acuerdo con LGDFS, 2020, art. 117, 119, 120 y 121. Así como los criterios y especificaciones de la NOM-152-SEMARNAT-2006. Las áreas deforestadas, degradadas o quemadas deberán ser restauradas o rehabilitadas, a través del control o eliminación de los factores de cambio, el restablecimiento de la cobertura vegetal, la siembra o plantación y reintroducción de especies, el control de procesos de erosión y degradación del suelo y la estabilidad y productividad de los suelos.
Fo41	Se prohíbe cualquier actividad productiva agropecuaria o extractiva en los ecotonos con el fin de mantener las especies controladoras de plagas.	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.
Fo42	En el caso del derribo de árboles y arbustos ubicados en las orillas de los caminos rurales. Se deberá realizar la recolección y conservación de semillas, rebrotes, estacas o plántulas de las especies para la revegetación de estos caminos	Martínez, S. A. y Hernández, S. A. D. (1999). Catálogo de impactos ambientales generados por las carreteras y sus medidas de mitigación. Publicación Técnica No. 133. Secretaría de Comunicaciones y Transportes e Instituto Mexicano del Transporte. Querétaro. México. p. 70.
Fo43	Las personas propietarias y poseedoras de terrenos forestales y preferentemente forestales deberán manejar el fuego manteniendo un mosaico de hábitat favorable tanto para las especies sensibles como para las especies más resistentes al fuego, con el objetivo de conservar el hábitat y la biodiversidad	Art.53 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007
Fo44	se evitará el establecimiento de actividades agropecuarias, en terrenos forestales que han sido afectados por incendios en los últimos 20 años.	Art. 97 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
Fo45	Las áreas con vegetación de bosque mesófilo de montaña estarán en la categoría de protegidos, por lo que no se podrán realizar actividades de aprovechamiento o deforestación	Art. 53 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco 2018-2024, Resultado DT6.2 y DT6.3
Fo46	Se permite el aprovechamiento de leña para autoconsumo, preferentemente de árboles caídos. En caso de recursos no maderables, la extracción deberá ser de bajo impacto y cantidades limitadas según la especie.	Art. 84 y 85 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-012-SEMARNAT-1996.
Fo47	Dar preferencia a la rehabilitación de caminos de terracería existentes en vez de construir nuevos.	Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco 2018-2024, Resultado DE1.1

Fo48	En caso de que se realice apertura o adecuación de caminos, estos deberán contar con manifestación de impacto ambiental, y preferentemente utilizar técnicas para el control de sedimentos en caminos forestales.	Art. 5 del Reglamento de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, Explotación, Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera Generada por Fuentes Fijas en el Estado de Jalisco.
Fo49	Las actividades a desarrollar deberán de orientarse a reducir la presión ejercida sobre los recursos forestales, y aumentar la captura de CO2 con proyectos agroforestales.	Programa Estratégico Forestal para México 2025, Resultados d y e.
Fo50	Queda prohibido el establecimiento de plantaciones forestales en sustitución de la vegetación nativa de los mismos terrenos.	Art. 78 y 155 fracciones: I, IV, XII y XXIX de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
Fo51	Las áreas que presenten condiciones fuertes de degradación deben implementar prácticas de conservación de agua y suelos.	Art. 3 fracciones: II, IV, VI, VII, IX, XIII y XLI y 122 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 34 fracción III de la Ley General de Cambio Climático.
Fo52	Los predios con aprovechamientos forestales deben establecer con claridad los objetivos de conservación o producción de las áreas de restauración y diseñar las prácticas de manejo para restauración o rehabilitación productiva, utilizando germoplasma local, en el caso de introducir especies exóticas o de germoplasma de otras localidades, debe de haber una justificación adecuada y deben evaluarse los posibles impactos ambientales.	Art. 28 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 46 y 50 de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 122, 123 y 128 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
Fo53	Propiciar el aprovechamiento maderable en predios con proyectos agroforestales o silvopastoriles	Programa Estratégico Forestal para México 2025, Estrategia para restauración y conservación de suelos (5.3.6, estrategia d)
Fo54	El Saneamiento forestal se limita al derribo y troceo del arbolado afectado por insectos barrenadores, la poda para reducir la cantidad de epifitas, la colecta de conos y semillas infectados y demás tratamientos aplicados para el control de plagas.	Art. 115 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
Fo55	Se permite el aprovechamiento de leña para uso doméstico, de acuerdo a los criterios establecidos en el marco normativo legal vigente.	. Art. 84 y 85 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-012-SEMARNAT-1996
Fo56	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).
Fo57	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 indicados en el informe técnico.	Art. 114° de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; Art. 148° Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Sector: Industria (In)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
In 1	Las zonas industriales y talleres de servicio industrial deberán estar delimitadas por barreras naturales o artificiales que disminuyan los efectos de ruido y contaminación ambiental, incluida la visual.	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.
In 2	La industria deberá contar con sistemas de tratamiento de aguas residuales o con métodos alternativos los cuales deberán incluir en sus fases un pretratamiento y tratamiento primario. Además, deberá contar con concesión de descarga de aguas residuales.	Capítulo III, Art. 117 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; Art. 121 de la NOM-001-SEMARNAT-1996; NOM-002-SEMARNAT-1996; Artículos 9 y 29, XIV, 29 BIS de la Ley de Aguas Nacionales.
In 3	La industria deberá contar y cumplir con programas de manejo de residuos industriales y peligrosos.	Capítulo VI, Art. 150 y 151 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; NOM-161-SEMARNAT-2011

In 4	Las actividades industriales que se emplacen en el suelo rústico serán permitidas de acuerdo a lo señalado en el artículo 40 del Reglamento Estatal de Zonificación. Además, deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para el conjunto de sus instalaciones dentro del mismo predio. El ancho de la misma se determinará según lo establecido en el artículo 42 del mismo Reglamento.	Art. 40 – 42 del Reglamento Estatal de Zonificación de estado de Jalisco
In 5	El establecimiento de nuevas industrias deberá ser condicionado a partir de su peligrosidad. Se dará preferencia al establecimiento de nuevas industrias en las periferias de los Centros de Población. Si están fuera de los límites de un Centro de Población requerirá la elaboración de un Plan Parcial de Desarrollo Urbano.	Art. 234, 145 al 149 del Código Urbano para el Estado de Jalisco; Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
In 6	El establecimiento de industrias de beneficio minero deberá incorporar técnicas y procesos productivos con bajo impacto ambiental.	Art. 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Art. 155 del Reglamento Estatal de Zonificación.
In 7	Las industrias actuales y las de nueva creación deberán implementar los recursos tecnológicos suficientes para dar cumplimiento con el marco jurídico vigente en materia de emisiones a la atmósfera, ruido, desechos sólidos y líquidos que causen contaminación en la atmósfera, aguas y suelos.	Art. 112.- Fracción: I, II, III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
In 8	La agroindustria reutilizará el agua tratada con fines de riego para áreas verdes, uso humano (sanitarios, limpieza de instalaciones, entre otras). El agua pluvial deberá aprovecharse en la actividad económica y/o establecer mecanismos para propiciar la recarga al acuífero.	Art. 14° BIS 5, XII de la Ley de Aguas Nacionales; Estrategia prioritaria 4.1, Programa Nacional Hídrico 2018-2024
In 9	Se condicionan las actividades industriales de alto impacto ambiental, establecido y por establecerse, a la reconversión de sus procesos tecnológicos para la disminución de la huella ecológica de los mismos.	Resultado DT5.4 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible Agenda 2030, Meta 12.2, Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco 2018-2024
In 10	Se evitará el desarrollo de industria en zonas de alta producción agrícola o con suelos fértiles, considerados espacios de recursos estratégicos.	Objetivo 2.4 Hambre Cero de la Agenda 2030 sobre el desarrollo sostenible
In 11	Las actividades industriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, incorporando su reciclaje, así como un manejo y disposición final eficiente.	Art. 134, 135, 150 y 151 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
In 12	Las manufacturas domiciliarias y las menores estarán condicionadas en zonas de uso habitacional predominante.	Art. 54, 84 y 87 del Reglamento Estatal de Zonificación del estado de Jalisco
In 13	La industria deberá contar con sistemas de drenaje pluvial, aguas sanitarias y de procesos, independientes.	Art. 113 y 114 del Reglamento Estatal de Zonificación; NOM-CCA-031-ECOL/1993
In 14	El establecimiento de nuevas industrias deberá estar condicionado a la revisión de niveles registrados de emisiones contaminantes.	Art. 110 y 112 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; NOM-043-SEMARNAT-1993
In 15	Las industrias que emitan contaminantes particulados a la atmósfera deberán operar sus procesos de combustión garantizando la eficiencia de sus sistemas de control.	NOM-085-SEMARNAT-2011
In 16	El desarrollo de nuevos corredores industriales sólo se permitirá en zonas que se hayan identificado como de muy baja vulnerabilidad, alta conectividad regional y cuente o pueda desarrollar servicios e infraestructura de calidad y bajo impacto al medio ambiente.	Art. 12 de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

In 17	La canalización del drenaje pluvial hacia tanques de almacenamiento debe realizarse previa filtración de sus aguas con sistemas de depuración, trampas de grasas y sólidos, u otros que garanticen la retención de sedimentos y contaminantes.	Art. 12 BIS 6, fracción XV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; Art. 123 de la NOM-015-CONAGUA-2007
In 18	Las industrias que empleen como insumo en su sistema productivo el gas natural, aquellas relacionadas con el sector energético o de generación de energía eléctrica deberán presentar invariablemente una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA)	Art. 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
In 19	La industria de utilidad pública e interés social emplazadas en suelo rústico deberán de contar con un polígono de amortiguamiento no menor a 25 metros.	Art. 42 del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco
In 20	En zonas industriales deberán realizarse acciones de monitoreo ambiental por la autoridad responsable.	Art. 5 Fracción XX, Artículo 72°, Fracción VI; Artículo 85° Art. 112°, Fracción VI; Art. 133 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiental.
In 21	Todas las industrias deberán contar con un programa interno de protección civil.	Art. 5 a 7 de la Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.
In 22	Los proyectos agroindustriales que en su fase operativa involucren el uso de agroquímicos cuenten con un programa voluntario de monitoreo de la calidad del agua del subsuelo a fin de detectar y prevenir la contaminación del recurso.	Art. 117° Fracción II, Artículo 121 y 122 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
In 23	Incorporar en las empresas el uso de tecnologías y metodologías de gestión ambiental en materia de residuos peligrosos, así como alternativas tecnológicas y de gestión mediante el diseño e instrumentación de estrategias ambientales.	Resultado DE7.4 del Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco 2018-2024
In 24	Las nuevas industrias que se instalen deberán considerar al menos el 35% de su consumo eléctrico proveniente de energías limpias como la solar, eólica, biodigestores, o cualquier otra distinta a la energía proveniente de hidroeléctricas o quema de hidrocarburos.	Art. 27, 28 y 29 de la Ley de Transición Energética; Art. 34 de la Ley General de Cambio Climático
In 25	Se permitirá el establecimiento condicionado de la actividad industrial ligera y de riesgo bajo que no genere humos, niveles elevados de ruidos, desechos químicos, polvos ni olores, de bajo consumo de agua, altamente eficiente en el consumo de energía. Los tipos de industria ligera recomendados son: industria de bajo impacto y de riesgo bajo, manufacturas menores, maquila de ropa, almacenes, bodegas y mayoreos, talleres de servicios y ventas especializadas.	Art. 54, 84 y 87 del Reglamento Estatal de Zonificación del estado de Jalisco
In 26	Las industrias que cuenten con sistemas de tratamiento para la descarga de aguas in situ, deberán cubrir el 100% del agua requerida para riego de sus áreas verdes y sanitario proveniente de dicho tratamiento de aguas.	Resultado DT2.3 del Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco 2018-2024; Fracción VII de la Ley de Aguas Nacionales
In 27	El tratamiento y descarga de aguas residuales derivadas de la producción del tequila deberán respetar los límites permisibles de contaminantes máximos	NOM-001-SEMARNAT-1996; NOM-002- SEMARNAT -1996; NOM-003-SEMARNAT/1997; NOM-004-SEMARNAT/2002; M. en C. Arturo Fuentes Cortés, Dr. José Luis Orozco Martínez, Dr. Héctor Escalona Buendía, Ing. Antonio Sánchez Loredó, MPT. Floriberto Miguel Cruz, Ing. José Manuel Arreola Prado, QFB. Martín Muñoz Sánchez, M en C. Pedro Enrique Farfán Trejo, Dr. Gilberto Iñiguez Covarrubias, Biol. Luis Alejandro García Páez. M en DOH. Raymundo René Jasso Hinojosa, Lic. Bertha González Nieves. (2019). Manual del Técnico Tequilero. Guadalajara, Jalisco, México: Consejo Regulador del Tequila.
In 28	Propiciar la adhesión de la industria al Programa de Cumplimiento Ambiental Voluntario de la SEMADET y al Certificado de Industria Limpia de la PROFEPA.	Art. 39 y 40 de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

In 29	Se deberán aplicar medidas de prevención y atención a emergencia derivadas de accidentes relacionados con almacenamiento de sustancias químicas peligrosas	NOM-005-STPS-1998
In 30	El nuevo desarrollo de corredores industriales sólo se permitirá en zonas que se hayan identificado como bajo potencial de infiltración, alta conectividad regional y cuente o pueda desarrollar servicios e infraestructura de calidad y bajo impacto al medio ambiente.	Art. 12 de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
Sector: Infraestructura (If)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
If 1	No se permite el uso de productos químicos ni fuego en la preparación y mantenimiento de derechos de vía.	NOM-015-SEMARNAP/SAGAR-1997
If 2	Para toda obra o proyecto, durante las etapas de preparación y construcción se deberá contar con la infraestructura necesaria para garantizar la no infiltración de materiales peligrosos al subsuelo.	NOM-052-SEMARNAT-2005; NOM-001-STPS-2008; NOM-002-STPS-2010; NOM-004-STPS-1999; NOM-005-STPS-1998; NOM-010-STPS-2014; NOM-031-STPS-2011.
If 3	No se permite la construcción de nuevos caminos vecinales 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.
If 4	Los taludes en los caminos y carreteras deberán estabilizarse con materiales que garanticen la seguridad contra derrumbes y deslizamientos de materiales.	Montoya Orozco A. (2009) Confiabilidad en estabilidad de taludes. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.
If 5	Las áreas urbanas y/o turísticas, nuevas y existentes, deberán implementar infraestructura verde para aprovechar los servicios ecosistémicos y aumentar la tasa de infiltración y retención de agua	Quiroz Benítez D. (2018). Implementación de infraestructura verde como estrategia para la mitigación y adaptación al cambio climático en ciudades mexicana. Ciudad de México, México: SEDATU, SEMARNAT, GIZ.
If 6	En toda obra o proyecto, los materiales destinados para la construcción de infraestructura y el relleno de las zonas, deberá provenir preferentemente de las actividades de excavación y nivelación del proyecto, reduciendo el uso de materiales provenientes de otros sitios. Todos los materiales deberán ser almacenados de manera tal que se garantice su no dispersión por agua o viento.	Volumen 6, TOMO II. 2.7.2 Requisitos de ejecución, pág. 10, Normas y Especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones.
If 7	Los campamentos para trabajadores de la construcción deberán contar con servicios sanitarios, agua potable, un reglamento para el manejo de residuos sólidos, así como una estrategia de protección civil para atender las alertas por fenómenos hidrometeorológicos. La documentación respectiva que avale este criterio deberá presentarse como un anexo técnico dentro de la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva.	Capitulo IV. de las Normas Sanitarias e Higiene, Reglamento de Normas de Seguridad y Medidas Sanitarias en la Industria de la Construcción Aplicable; NAE-SEMADES-007/2008; NOM-017-STPS-2008
If 8	Establecer un sistema de señalización en las líneas de conducción y transporte donde se ubiquen condiciones de riesgo.	NOM-026-STPS-2008
If 9	Para los proyectos de nuevas carreteras o caminos se deben construir pasos de fauna en base a un estudio ecológico que determine la localización, cantidad, dimensiones y tipología, que responderán a criterios ecológicos y etológicos	Arroyave, María del Pilar, Gómez, Carolina, Gutiérrez, María Elena, Múnera, Diana Paulina, Zapata, Paula Andrea, Vergara, Isabel Cristina, Andrade, Liliana María, & Ramos, Karen Cristina. (2006). IMPACTOS DE LAS CARRETERAS SOBRE LA FAUNA SILVESTRE Y SUS PRINCIPALES MEDIDAS DE MANEJO. Revista EIA, (5), 45-57. Consultado en septiembre 02, 2020
If 10	Si los requerimientos estructurales de la superficie de rodamiento lo permiten, la construcción de caminos, andadores y estacionamientos deberá utilizar materiales que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo así mismo, los caminos deberán ser estables, consolidados y con drenes adecuados.	Título Cuarto, Capítulo II, Art. 287 del Reglamento Estatal de Zonificación; Criterios para la introducción de agua potable, drenaje sanitario y pluvial

If 11	Las plantas de tratamiento de aguas servidas deberán contar con un sistema que minimice la generación de lodos y contarán con un programa operativo que considere la desactivación, desinfección y disposición final de lodos.	Comisión Nacional del Agua; Manual de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Guía para el manejo, tratamiento y disposición de lodos residuales de plantas de tratamiento municipales
If 12	No se permite infraestructura de materiales permanentes en las áreas de protección a excepción de las indicadas en el Plan de Manejo.	Capítulo I, Art. 1, Fracción IV de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Art. 23 de la NMX-AA-120-SCFI-2016
If 13	La construcción de vías de comunicación aledaña, colindante o paralela al flujo del humedal deberá respetar una franja de protección de 100 m (cien metros) como mínimo la cual se medirá a partir del límite del derecho de vía al límite de la comunidad vegetal, y los taludes recubiertos con vegetación.	Sección V, Art. 28 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Título Segundo, Art. 26 de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal
If 14	Es de facultad exclusiva de la Secretaría de Defensa Nacional, de las autoridades locales y municipales, otorgar permisos para la utilización de pólvoras y explosivos, empleados en la industria de la construcción	Título tercero, Capítulo I, Art. 40 y 54 de la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos
If 15	Solo podrán realizar obras de dragado con fines de desazolve y mejoramiento de los flujos hidrológicos naturales del sitio, previa autorización de La Comisión Nacional del Agua.	Art. 157 y 158 del Reglamento de la ley de Aguas Nacionales
If 16	Todos los establecimientos de tipo industrial o habitacional deberán contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales.	Art. 87, 113, 171 y 287 del Reglamento Estatal de Zonificación
If 17	Cualquier autorización para destinos de instalaciones especiales e infraestructura, estará condicionada a la factibilidad hídrica del sitio del proyecto, constancia de factibilidad hídrica expedida por la autoridad correspondiente; en su caso, deberá de ser convocado el Observatorio del Agua por la autoridad responsable de su emisión para conocer su opinión.	Art. 88°, Fracción I, II, III, IV de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
If 18	Las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la construcción de infraestructura, deberá incluir programas de rescate de germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc.) y programas de rescate de la fauna, garantizando medidas de compensación y mitigación.	Fracción XI de la Ley Forestal.
If 19	Los productos del dragado deberán confinarse en sitios de tiro delimitados con barreras contenedoras.	PROY-NMX-AA-119-SCFI-2005
If 20	No se permite el lavado de depósitos de aceites, combustibles o residuos, ni la descarga de aguas residuales sin tratamiento y residuos sólidos en la dársena y peines de los humedales y marinas.	Apartado 4.5 y 4.8 de la NOM-022-SEMARNAT-2003
If 21	El establecimiento de infraestructura considerará y mitigará la generación de posibles riesgos.	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.
If 22	Toda la infraestructura de conducción hidráulica deberá estar entubada.	Art. 284 del Reglamento Estatal de Zonificación del estado de Jalisco
If 23	La construcción de cualquier obra de infraestructura deberá dejar en pie los árboles más representativos del predio en cuestión.	Art. 230 del Reglamento Estatal de Zonificación del estado de Jalisco

If 24	En aquellos predios donde se identifiquen sitios arqueológicos relevantes, se podrá instalar la infraestructura necesaria para su uso turístico - cultural del sitio con la finalidad de un ordenamiento territorial con enfoque turístico integral y sustentable.	Art.4 fracción VIII de la Ley General de Turismo 2009, (reformada 2015.) 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 pag.
If 25	No se permite la edificación de equipamiento e infraestructura pesquera (plantas procesadoras, cuartos fríos, almacenamiento) en las veras de los cuerpos de agua	Art. 8, 9 y 17 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable; NOM-022-SEMARNAT2003.
If 26	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.	Art. 4.2.2., 4.1 de la NOM-061-SEMARNAT-1994
If 27	La construcción y operación de infraestructura aguas arriba deberá respetar el aporte natural de sedimentos a la parte baja de las cuencas hidrológicas.	Artículo 9º, fracción XIII de la Ley de Aguas Nacionales; Artículo 14º BIS 5, fracción IX de la Ley Estatal de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
If 28	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.	Art. 28 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
If 29	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.	NOM-060-ECOL-1994
If 30	No se permite ningún tipo de construcción permanente sobre pantanos, manglares, esteros o escurrimientos naturales	Art. 5, Fracción LXXVIII del Código Urbano del Estado de Jalisco; Art. 23 f. VIII, X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
If 31	En los caminos y carreteras que atraviesan áreas naturales, se contemplará en el diseño y operación, la no interrupción de corredores naturales.	Art. 12 de la Ley Forestal
If 32	En todo desarrollo inmobiliario se separará el drenaje pluvial del drenaje sanitario.	Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de CONAGUA
If 33	Se prohíbe el desarrollo de infraestructura que limite el movimiento natural del agua en su cauce que no siga los criterios ecológicos establecidos en la Ley	Título tercero. Capítulo I, Art. 91 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
If 34	Al realizar obras de canalización y dragado, se deberán tomar medidas necesarias para que la concentración de sólidos suspendidos no exceda el 5% de su concentración natural en el cuerpo de agua.	Art. 157 y 158 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales
If 35	En la construcción de letrinas y fosas sépticas se deberán utilizar materiales filtrantes.	Art. 61 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Jalisco; Art. 10, fracción I, inciso a) del Reglamento de Zonificación del estado de Jalisco
If 36	En las etapas de desmonte y despalme de las áreas destinadas a construcciones de caminos deberán de tomarse medidas de mitigación como inducir vegetación en las áreas aledañas, programas de rescate de flora previo al desmonte, realizar el desmonte de manera paulatina para permitir el desplazamiento de la fauna, recolección y conservación de la capa vegetal para la revegetación de caminos de acceso.	Martínez Soto A. Damián Hernández S. (1999) Catálogo de impactos ambientales generados por las carreteras y sus medidas de mitigación. Secretaría de Comunicaciones y Transporte, Instituto Mexicano de Transporte. Ciudad de México, México.
If 37	La infraestructura de desarrollo inmobiliario que se pretenda realizar en zonas inundables y humedales deberá contar con un permiso expedido por la Autoridad del Agua que contenga las técnicas de mitigación y protección a cuerpos de agua y humedales.	Art. 115 de la Ley de Aguas Nacionales.

If 38	El establecimiento de rellenos sanitarios y/o sitios de disposición final de cualquier tipo de residuos requiere un estudio previo autorizado.	NOM-083-SEMARNAT-2003
If 39	No se permitirá la instalación de infraestructura de comunicación en ecosistemas vulnerables y sitios de alto valor escénico, cultural e histórico.	Art. 231 fracc. IX y Art. 295 del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco
If 40	Los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial deberán cumplir con las especificaciones establecidas en la NOM-083- SEMARNAT-2003.	NOM-083-SEMARNAT-2003
If 41	Los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial deben contar con un plan de prevención y control de incendios; todo el personal del sitio debe conocer el plan y estar capacitado para implementarlo.	CENAPRED, SEGURIDAD y CNPC. (2021) Guía para el control de incendios en vertederos de residuos sólidos
If 42	Los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, al clausurar, deben elaborar y ejecutar un plan de cierre, rehabilitación y abandono que tenga una duración mínima de 20 años y que incluya la recuperación ecológica del lugar .	NOM-083-SEMARNAT-2003
If 43	En los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo ambiental ya clausurados, o que ya no sean utilizados, se debe establecer y ejecutar un programa de monitoreo durante 20 años que detecte condiciones que puedan suponer un riesgo para el ambiente y la salud de la población.	NOM-083-SEMARNAT-2003
If 44	Se prohíben nuevas construcciones y asentamientos humanos en la franja perimetral de 500 metros del sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial durante la vida útil del sitio y durante 20 años mínimo tras su clausura (etapa de estabilización). El uso final destinado deberá considerar una baja capacidad de carga, posibilidad de hundimientos diferenciales y presencia de biogás.	SEMARNAT (2005). Guía de cumplimiento de la NOM-083-SEMARNAT-2003. Nom-083-SEMARNAT-2003

Sector: Pecuario (P)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
P 1	La vegetación que sea utilizada para dar sombra al ganado, deberá ser preferentemente vegetación nativa.	Soto, P. L., Jiménez, F. G. y Lerner, M. T. 2008. Diseño de Sistemas Agroforestales para la producción y conservación: Experiencia y tradición en Chiapas. El Colegio de la Frontera Sur. San Cristóbal de las Casas, México. Especificación 4.5 y 4.6 de la NOM-062-ECOL-1994
P 2	En áreas dedicadas a ganadería intensiva deberá subdividirse el territorio con la finalidad de rotar el número de ganado dando oportunidad a la recuperación del suelo y los pastos	Gobierno Federal, SAGARPA y SENASICA. (2009) Manual de buenas prácticas pecuarias en unidades de producción de leche. (p. 19) BRUMAS (s-f) Guía de buenas prácticas en la agricultura y ganadería que contribuyan a la lucha contra los efectos del cambio climático. (p. 88)
P 3	Las zonas que hayan sido sobre pastoreadas recurrentemente deberán dejarse descansar, mediante el modelo de Zona de Exclusión Ganadera.	Manual de buenas prácticas pecuarias Sistema de Explotación Extensivo y Semi-Extensivo de Ganado Bovino de Doble Propósito Gobierno Federal, SAGARPA y SENASICA. (2009) Manual de buenas prácticas pecuarias en unidades de producción de leche. (p. 19) BRUMAS (s-f) Guía de buenas prácticas en la agricultura y ganadería que contribuyan a la lucha contra los efectos del cambio climático. (p. 88)
P 4	Las áreas destinadas a pastoreo y aprovechamiento ganadero deberán manejarse con plaguicidas e insecticidas aprobados por la CICOPLAFEST, excluyendo el uso de químicos de alta persistencia y toxicidad.	Catálogo de plaguicidas 1991. Art.135 fracc. IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente; Art. 144, Art.86, fracc. IV, art. 90, art. 91 fracc. III. de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.
P 5	En unidades de producción ganadera, donde existan especies de pasto de alta capacidad forrajera, excluir un área de pastoreo para la producción de semillas de manera confinada y controlada.	Art. 3 fracc. III, art. 103 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art. 4, art. 120 de la Ley Agraria 2018.

		Manual de Procedimientos para la obtención del Certificado de Pequeña Propiedad Ganadera 2000.
P 6	El uso y construcción de baños garrapaticidas, así como el uso y lavado de bombas garrapaticidas deberán ubicarse fuera de la franja de la política de protección 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.	Título Cuarto, Cap. I, art. 84, 87 fracc III de la Ley de Fomento y Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco; Título primero, Art. 3, fracc. XX de la Ley de Aguas Nacionales
P 7	Las actividades pecuarias que se desarrollen bajo métodos de producción intensiva y en confinamiento, deberán considerar un sistema para el tratamiento, reutilización y disposición final de las aguas residuales.	Art. 92 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.
P 8	Las cercas perimetrales deberán incluir árboles multifuncionales (maderables, no maderables, forrajeros, melíferos, frutales, etc.) o en su defecto, vegetación arbustiva.	Harvey, C., Villanueva, C., Villacis, J., Chacón, M., Muñoz, D. (2003) Contribución de las cercas vivas a la productividad e integridad ecológica de los paisajes agrícolas en América Central. Agroforestería en las Américas. Recuperado de http://www.fao.org/tempref/docrep/nonfao/lead/x6370s/x6370s00.pdf Apartado 4.2.1 de la NOM-020-SEMARNAT-2001. Norma Oficial Mexicana NOM-062-SEMARNAT-1994, última reforma 23 de abril de 2003.
P 9	Las granjas deberán instalar y/o adecuar infraestructura para la captación del agua pluvial que se utilice para el consumo animal, riego de áreas verdes y limpieza.	FAO (2003) Captación y almacenamiento de agua de lluvia: opciones técnicas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe pp. 132-135. Recuperado de http://www.fao.org/3/i3247s/i3247s.pdf OAS (1997) Source book of alternative technologies for freshwater augmentation in Latin America and the Caribbean. Capítulo 1.2. Unit of Sustainable Development and Environment General Secretariat, Organization of American States. Recuperado de https://www.oas.org/usde/publications/unit/oea59e/begin.htm#Contents
P 10	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.	Art. 163, fracción V de la Ley General para el Desarrollo Forestal Sustentable,
P 11	Deberán emplearse obras de restauración para suelos compactados y erosionados en zonas afectadas por las actividades agropecuarias.	Art. 75, fracción III de la Ley de Fomento y Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco; Art. 55, fracción V de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
P 12	Todos los predios dedicados a la producción ganadera deberán conservar como mínimo el 20% de la vegetación nativa presente en el predio.	Art. 79 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; Art. 14, fracción III del Reglamento de la Ley General De Desarrollo Forestal Sustentable; sección 4.6 de la NOM-062-ECOL-1994.
P 13	Todo proyecto de actividad pecuaria deberá tener pruebas vigentes de brucella y tuberculosis del ganado.	Tema 6 de la NOM-041-ZOO-1995; Tema 8 de la NOM-031-ZOO-1995.
P 14	Las actividades pecuarias que se desarrollen bajo métodos de producción intensiva y en confinamiento, deberán considerar la implementación de sistemas de recolección y transformación de excretas en abonos orgánicos para reintegrarlos a suelos donde han sido alterados los contenidos de materia orgánica.	Art. 13, fracc. 3 de la Ley de Fomento y Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco
P 15	No se permite la ganadería extensiva cuando los hatos rebasen los coeficientes de agostadero asignados por la Comisión Técnica de Coeficientes de Agostadero (COTECOCA) para esta región.	Art. 164, 165 y 166 de la Ley General de Desarrollo Rural Sustentable; Art. 3º y 5º del Reglamento para la Determinación de los Coeficientes de Agostadero. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Comisión Técnico Consultiva de Coeficientes de Agostadero (COTECOCA), mayo, 2014. Diario Oficial de la Federación, 2012. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2003. Última reforma publicada DOF 04-06-2012.
P 16	En terrenos agrícolas y ganaderos solamente se deberá aplicar el fuego mediante métodos de quema controlada o prescrita	Sección 5.1. de la NOM-015 SEMARNAT-SAGARPA 2007
P 17	No se permiten desmontes para cambio de uso del suelo, de manera que se conserve la cobertura forestal y se aproveche su potencial forrajero, manteniendo el uso tradicional de agostaderos cerriles.	Art. 98 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Art. 99 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Acuerdo de París, entre las acciones a las que se ha comprometido México destaca la de alcanzar una tasa cero de deforestación. https://www.gob.mx/semarnat/articulos/acuerdo-historico-contra-el-cambio-climatico?idiom=es
P 18	La actividad pecuaria no deberá realizarse en centros de población ni en franjas de aprovechamiento turístico	Art. 55 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; Art. 5 fracc. XV. del Código urbano del estado de Jalisco; Art.16, fracc. II. De la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.
P 19	Toda actividad pecuaria deberá realizarse fuera de la zona federal de los cauces y humedales, y/o de la distancia que establezcan los planes de manejo de los sitios Ramsar, exceptuando la actividad apícola.	Art. 133 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos; Convención de los sitios RAMSAR; Art.66 de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.

P 20	En caso de instalación de granjas porcícolas, estas deberán estar fuera de los asentamientos humanos. Además, deberán contar con las especificaciones del Manual de buenas prácticas pecuarias en la producción de granjas porcícolas elaborado por SENASICA.	SAGARPA (2004) Manual de Buenas Prácticas de Producción en Granjas Porcícolas.
P 21	Las actividades pecuarias no deberán reducir la cubierta forestal	Art. 98 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente Art. 99 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
P 22	No se permite el uso de ivermectina	Aparicio-Medina, J. Paredes-Vanegas, V., González-López, O. & Navarro-Reyes, O. (2012). Impacto de la ivermectina sobre el ambiente. La Calera. II. ResearchGate
P 23	Todos los predios con vocación pecuaria deberán contar con bancos de proteínas para el ganado.	Gutiérrez, L. R., Rodríguez, T. D., Martínez, T. G., Aguirre, C. C. E., y Sánchez, G. R. A.2012. Bancos de proteína para ruminantes en el Semiárido Mexicano. Folleto Técnico Número 47. Campo Experimental Zacatecas. CIRNOC-INIFAP, 32 páginas. Recuperado de: http://www.zacatecas.inifap.gob.mx/publicaciones/bancpro.pdf
P 24	Cualquier proyecto de ganado caprino, bovino y ovino, deberá presentar un plan de manejo que sea avalado por las autoridades competentes	Art. 15 Apartado XVIII, Art. 20 BIS 4 y Art. 34 Apartado III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Art. 21, Art. 42 y Art.101 de la Ley General de Vida Silvestre
P 25	La población ganadera no deberá rebasar la capacidad de carga del sitio donde se encuentra.	Art. 3 fracc. III, art. 103 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente; Art.120 de la Ley agraria 2018; Manual de Procedimientos para la obtención del Certificado de Pequeña Propiedad Ganadera, 2000
P 26	Los rastrojos y residuos agrícolas disponibles serán utilizados para el mejoramiento de la nutrición animal y el incremento de la producción y productividad ganadera.	Klee, G.G. Rastrojos de cultivos y residuos forestales. "Capítulo 9. Uso de pajas de cereales en alimentación de vacunos", p.p.143-155
P 27	Evitar la quema de terrenos para limpieza y preparación de los mismos. Se debe fomentar la incorporación de la materia orgánica al suelo.	Programa MasAgro de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural y el Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y Trigo (CIMMYT). Disponible en: https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/sin-quemas-agricolas-mayores-rendimientos?idiom=es y en https://masagro.mx/es/component/content/article/41-boletines/boletines-2019/188-promueven-agricultura-y-cimmyt-alternativas-agronomicas-para-el-manejo-del-rastrojo-y-evitar-quemas-agricolas Programa #MiParcelaNoSeQuema de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Disponible en: https://www.gob.mx/agricultura/acciones-y-programas/miparcelanosequema Sección 5 de la NOM- 015- SEMARNAT/SAGARPA-2007: Infracción IX en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
P 28	Se deberá guardar el ganado en corrales durante la noche.	Prevenir abigeato, lesiones y extravío del ganado
P 29	Los cadáveres de animales se deberán incinerar fuera de centros de población y en áreas abiertas y despejadas.	Reglamentos de rastros municipales
P 30	Se deberá contar con bebederos para los animales para evitar el acceso directo del ganado a los cuerpos de agua	Martínez, M. (2007) La contaminación del agua subterránea por prácticas ganaderas. Tierra y tecnología. P. 105. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/318392887_La_contaminacion_del_agua_subterranea_por_practicas_ganaderas
P 31	En el tratamiento de plagas y enfermedades deben manejarse productos que afecten específicamente la plaga o enfermedad que se desea controlar, que sean preferentemente orgánicos y estrictamente los autorizados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).	Catálogo de plaguicidas 1991. Art.135 fracc. IV, art. 144 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art.86, fracc. IV, art. 90, art.91 fracc. III de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.
P 32	Los Planes de Desarrollo Pecuario estipulados en el Reglamento de la Ley de Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco deberán contar con la opinión técnica de la SEMADET para evaluar su congruencia con las condiciones ambientales de la UGA	Art. 8 de la Ley de Fomento y Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco
P 33	No se permite la apertura de más áreas para desarrollar actividades pecuarias	Art. 98 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Art. 99 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
P 34	Solamente se permite el desarrollo de proyectos agrosilvopastoriles.	CONAFOR (2002) Estrategia Nacional de Agrosilvicultura. Recuperado de: http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/5/4151Estrategia%20Nacional%20de%20Agrosilvicultura.pdf CONABIO. Sistemas Productivos Sostenibles y Biodiversidad. Recuperado de: https://www.biodiversidad.gob.mx/SPSB/ganaderia.html Chará J., Reyes E., Peri P., Otte J., Arce E., Schneider F. (2019). Silvopastoral Systems and their Contribution to Improved Resource Use and Sustainable Development Goals: Evidence from Latin America. Recuperado de: http://www.fao.org/3/ca2792en/ca2792en.pdf FAO, CIPAV and Agri Benchmark, Cali, 60 pp.
P 35	Los productores pecuarios con ganado estabulado deberán manejar sus residuos sólidos como Residuos de Manejo Especial conforme a los lineamientos y procedimientos que marca la Ley	Art. 19 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

	General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y la Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco y sus reglamentos.	
P 36	No se permite el pastoreo en zonas forestales	Art. 28 y fracción V y VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Sector: Turismo (T)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
T 1	Las instalaciones hoteleras /turísticas y servicios, deberán contar con obras mínimas de urbanización.	Art. 34 fracción VII de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Alcantarillado Sanitario (SEMARNAT/ CONAGUA); Art. 262, 263, 263, 264, 287, Reglamento Estatal de Zonificación del estado de Jalisco.
T 2	Solo serán permitidas las prácticas ecoturísticas y turismo de bajo impacto natural y ecosistémico.	Art. 47 Bis, 50, 53, 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
T 3	Privilegiar la utilización de ecotecnias y prácticas sustentables.	Transferencia de Tecnología y Divulgación sobre Técnicas para el Desarrollo Humano y Forestal Sustentable (SEMARNAT, 2008) Manuales de Construcción Sustentables, Baños Secos, Estufa de Leña; Manual de Ecotecnias y Prácticas Sustentables. (INDESOL/ SEDESOL)
T 4	El emplazamiento de edificaciones del tipo turístico campestre estará sujeto al cumplimiento de una densidad máxima de 4 cabañas por hectárea, un índice de edificación de 2,500 metros cuadrados, un Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) de 0.16 y un Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) de 0.32, y una altura máxima de 2 niveles.	Art. 57 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; Art. 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 211, 212, Reglamento Estatal de Zonificación de Jalisco.
T 5	El establecimiento de desarrollos no deberá superar la capacidad de respuesta instalada (servicios); de ser así, los desarrollos deberán proveer los servicios.	Art. 58, fracción IX de la Ley General del Turismo; Art. 59 fracción IX inciso A y B de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; Art. 266 del Código Urbano para el Estado de Jalisco.
T 6	Sólo podrá ser desmontada y despalmada totalmente la superficie determinada por el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS).	Art. 143 del Código Urbano; Art. 23 fracción V, y Art. 98 fracción IV de la Ley General para el Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
T 7	En el área de servicios, se deberán dejar en pie los árboles más desarrollados de la vegetación original. Únicamente en el caso de que sea estrictamente necesaria, se realizará su remoción y se deberá justificar con un estudio técnico y efectuar las medidas de compensación y mitigación correspondientes.	Art. 18 de la Ley de Protección, Conservación y Fomento de Arbolado y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Jalisco y sus Municipios.
T 8	Los desarrollos turísticos deberán contar con sistemas de reutilización de aguas grises y emplearlas en el riego de áreas verdes o jardines en los términos que la norma establece.	Art. 29 fracción X de la Ley de Aguas Nacionales; NOM-003-ECOL-1997; Arahuetes Hidalgo, A. (s.f.). Universidad de Murcia. Obtenido de https://www.um.es/documents/3456781/4761291/Comunicaci%C3%B3n_Arahuetes.pdf/afc9b1eb-2819-4597-8bf0-44df7824c5d9
T 9	Los tanques, tinacos y cisternas, deberán estar ocultos a la vista.	Art. 231 fracción IX del Reglamento Estatal de Zonificación
T 10	Para la preparación del sitio en áreas de preservación, no se permite el desarrollo de actividades contaminantes, ni el uso de maquinaria pesada.	Art. 49 fracción I de la Ley General Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
T 11	No se permite la construcción en la cima de acantilados.	Art. 230 fracción II inciso g del Reglamento Estatal de Zonificación; Art. 67 párrafo 2 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
T 12	Las actividades recreativas y turísticas acuáticas deberán realizarse fuera de los sitios reconocidos de anidamiento, reproducción o refugio de vida silvestre.	Título tercero, Capítulo I, Art. 65 de la Ley Estatal de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
T 13	Los proyectos turísticos deberán generar un plan de Gestión de Residuos Municipales y, en su caso de manejo especial, que estarán condicionados al otorgamiento de la licencia de funcionamiento municipal.	Título primero, Art. 4, sección VIII, artículo 7, sección VI de la Ley de Gestión Integral de los Residuos del estado de Jalisco.
T 14	El desplante de cualquier proyecto deberá realizarse en zonas degradadas o deforestadas, siempre y cuando el predio cuente con este tipo de superficies.	Art. 18 de la Ley de Protección, Conservación y Fomento de Arbolado y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Jalisco y sus Municipios.
T 15	Los nuevos desarrollos turísticos deberán contemplar en su proyecto definitivo de urbanización, la construcción de accesos viales y la construcción y/o ampliación de las redes de agua potable, drenaje y electricidad necesarias para su operación.	Art. 56 párrafo 2 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; Art. 208 fracción IV y Art. 212 fracción I, II y III, 214 del Código Urbano para el Estado de Jalisco

T 16	Toda actividad deportiva/turística relacionada con automotores u otras relacionadas no serán permitidas.	Art. 6 de la Ley de movilidad del Estado de Jalisco.
T 17	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.	Título VIII, capítulo I, Art. 104, 105 de la Ley General de Vida Silvestre.
T 18	Los desarrollos deberán contar con instalaciones sanitarias y de recolección de basura en sitios estratégicos.	Art. 18, Art. 41 fracción V y IX, Art. 52 fracción I y II de la Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco.
T 19	La disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos, deberán contar con un plan de manejo en los cuales se contemplen los sitios de disposición establecidos por la autoridad correspondiente.	Art. 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.
T 20	El tipo de construcción utilizará materiales de la región, su altura no rebasará la vegetación arbórea, se construirá bajo los principios de diseño bioclimático y vivienda sustentable.	Apartado 6, subapartado 6.2.3 a 6.2.3 de la Norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013; Art. 222 del Reglamento Estatal de Zonificación.
T 21	Sólo se deberán emplear especies nativas y propias de la región en las áreas ajardinadas o uso público.	Art. 80 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Capítulo Sexto, Art. 19, 20 de la Ley de Protección, Conservación y Fomento del Arbolado y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Jalisco y sus Municipios.
T 22	Toda actividad turística asociada a cuerpos de agua deberá contar con las medidas necesarias para prevenir la contaminación del embalse, contar con programa de manejo de residuos sólidos y con reglamento para el uso del espacio recreativo.	Art. 134 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales; Art. 28 fracción III de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
T 23	Los cuerpos de agua que se utilicen con fines recreativos deberán cumplir con los niveles de calidad de agua que la COFEPRIS establece.	Manual Operativo: Monitoreo de agua de contacto primario en el agua de mar de playas y cuerpos de agua dulce de la Secretaría de Salud a través de COFEPRIS https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/508548/Manual_Agua_Contacto_2019.pdf
T 24	En las áreas donde se lleven a cabo actividades en cuerpos de agua se deberá monitorear la calidad del recurso hídrico.	NOM-001-ECOL-1996
T 25	Se deben emplear materiales de construcción que armonicen con el entorno y paisaje del sitio.	Art. 222 del Reglamento Estatal de Zonificación
T 26	La construcción en las paredes de los acantilados está prohibida.	Art. 230 del Reglamento Estatal de Zonificación
T 27	Los planes y programas de desarrollo urbano, así como los proyectos definitivos de urbanización que modifiquen el uso de suelo, densidad o intensidad, previamente a ser aprobados, deberán someterse a evaluación en materia de impacto ambiental por la autoridad competente.	Código Urbano para el Estado de Jalisco, última reforma 3 de diciembre del 2020, artículo 86.
T 28	Cada desarrollo turístico deberá consistir en un 30% de superficie de desplante, 35% como máximo para área de servicios y al menos 35% de área natural para su conservación.	Apartado 6, subapartado 6.1 a 6.1.5, Norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013; Art. 143, Código urbano del estado de Jalisco.
T 29	Los desarrollos turísticos deben considerar en sus proyectos el mínimo impacto sobre la vida silvestre y acciones que tiendan a minimizarlos generados por los mismos.	Título segundo, Sección segunda, Capítulo 1, Art. 2º de la Ley Estatal de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
T 30	Cualquier régimen condominal y/o desarrollo turístico que se constituya deberá forzosamente incluir un Plan de Manejo del Fuego.	Objetivos de Desarrollo Sostenible Agenda 2030. Objetivo 11.b Jardel P., E. J.; Balcázar M., O. E.; Rodríguez G., J. M.; Rodríguez C., O. G.; Ponce M., O.; Quintero G., S.D.; Cuevas G., R.; Pizano P., A. VI.2 2015a. Plan del Manejo del Fuego de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila, Jalisco. Departamento de Ecología y Recursos Naturales Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara. 202 P.
T 31	La construcción de nuevos desarrollos de usos turístico ecológico, turístico campestre y turístico hotelero de mínima y baja densidad deben cumplir con el índice y densidad de edificaciones establecidas en la instrumentación vigente, así como la concentración máxima de habitantes sin afectar las condiciones de la zona.	Art. 48, 49 y 50 del Reglamento Estatal de Zonificación Artículo.
T 32	El turismo en las áreas con vegetación de selvas y bosques será del tipo clasificado como Turismo de Naturaleza/Ecológico.	Apartado 4, subapartado 4.19 de la Norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013.

T 33	En las áreas prioritarias para la conservación de ecosistemas y biodiversidad, sólo se permiten las prácticas de campismo, rutas interpretativas, observación de fauna y paseos fotográficos.	Art. 47 BIS sección I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
T 34	Si se detecta la existencia de sitios arqueológicos, previo al desarrollo de cualquier actividad que involucre movimiento de tierras u ocupación física del territorio, se deberá dar aviso inmediato a la autoridad competente, para que se determine las acciones correspondientes en el ámbito de su competencia.	Art. 17 TER, 45 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
T 35	La creación de desarrollos turísticos contará con planta de tratamiento de aguas residuales o sistemas alternativos que cumplan con las disposiciones normativas aplicables.	Art. 117 fracción I, III, IV, V de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; NOM-001-ECOL-1996
T 36	Las instalaciones turísticas deberán contar con protocolos y planes de contingencia y protección civil autorizados por las autoridades de protección civil del municipio o región.	Art. 9, 10 de la Ley General de Turismo.
T 37	Solo serán permitidas las prácticas ecoturísticas y turismo de bajo impacto natural y ecosistémico en áreas de relevancia natural.	Art. 47 Bis, 50, 53, 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
T 38	Las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin afectar los ecosistemas, manteniendo la vegetación natural, a fin de no afectar el paisaje.	Art. 11, 28, 47 Bis, 66 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Art. 9, 10 de la Ley General de Turismo.
T 39	Previo al desmonte y preparación del sitio, toda instalación de campo de golf deberá contar con un vivero para el rescate de flora y fauna de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2001.	PROY-NOM-140-SEMARNAT-2005; NOM-059-SEMARNAT-2001.
T 40	Los campos de golf deberán de contar con sistema de riego controlado que garantice la optimización del uso del agua y procurar un diseño bajo una perspectiva sustentable conforme a la evaluación de impacto ambiental.	PROY-NOM-140-SEMARNAT-2005; Espejo Marín, C. (2004). Campos de golf y medio ambiente. Una interacción necesaria. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Redalyc). Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/398/39801402.pdf ; Art. 28 fracción XIII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
T 41	La superficie de desplante de todo desarrollo turístico deberá estar acorde a lo que establece el Reglamento Estatal de Zonificación o un reglamento municipal que tenga el mismo fin.	Art. 49 y Art. 50 del Reglamento Estatal de Zonificación
T 42	Solo se permitirá los usos turístico hotelero densidad mínima y baja (TH1/TH2) con el fin de propiciar el aprovechamiento adecuado del potencial de desarrollo que pueden tener los sitios de atractivo natural.	Sección 3.1.6 del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional
T 43	La construcción de infraestructura en cuerpos de agua deberá realizarse únicamente en los sitios donde no se alteren las condiciones hidrológicas del embalse.	Art. 100 de la Ley de Aguas Nacionales
T 44	Sólo se permitirán los usos turístico ecológico (TE) y turístico campestre (TC), con el fin de salvaguardar la belleza y el valor ambiental de los recursos naturales y proteger estas áreas de la excesiva concentración de habitantes.	Art. 4 fracción IX de la Ley General del Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
T 45	El área ocupada por todos los desarrollos turísticos en su conjunto no deberá sobrepasar el 20 % de del área de preservación de la unidad de Gestión Ambiental superficie total de la unidad de gestión.	Art. 57 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y
T 46	Los servicios turísticos asociados a cuerpos de agua deberán contar con reglamentos en espacios recreativos.	Acuerdo por el que se expide el Programa de Ordenamiento Turístico General del Territorio. DOF: 05/08/2019
T 47	Las normas de densidad permisible para la edificación de desarrollos e instalaciones turísticas estarán regidas de acuerdo a los planes parciales vigentes en función de los coeficientes índices de edificación.	Art. 41 del Reglamento Estatal de Zonificación del estado de Jalisco.
T 48	Los desarrollos turísticos que estén cercanos o dentro de los centros de población deben de aprovechar y restaurar los recursos naturales y paisajísticos de la región.	Apartado 6, subapartado 6.2.2 a 6.2.2.5 de la Norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013.
T 49	Promover el turismo ecológico debido al alto valor de los recursos naturales en la región, así como las áreas y grados de conservación de los elementos naturales y respetar el grado de compatibilidad	Título primero, Capítulo VI, Art. 11º de la Ley Estatal de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

	que puede tener para el aprovechamiento turístico sin perturbar esos elementos.	
T 50	Se permitirá el ecoturismo de bajo impacto, por ejemplo, recorridos guiados camping en áreas adecuadas que no impliquen eliminación o daño a la vegetación y siempre que sean grupos reducidos. No se permite la construcción de ningún tipo de infraestructura para esta actividad.	Art. 4 fracción IX de la Ley General del Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
T 51	Los proyectos, obras y actividades a desarrollarse, deberán ser exclusivamente en las áreas libres de vegetación (agrícolas y pastizales).	Art. 57 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Art. 262, 263, 263, 264, 287 de la Ley General De Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Reglamento Estatal de Zonificación del estado de Jalisco.
T 52	Los desarrollos turísticos deberán de encargarse de monitorear la calidad del agua y el tratamiento de las mismas.	Apartado 6, subapartado 6.2 a 6.2.1.4 de la Norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013.
T 53	Promover la transición hacia esquemas de sustentabilidad turística, con enfoque en economía verde, que implica mejorar el bienestar y equidad social, disminuir significativamente los riesgos ambientales y ecológicos.	Título primero, Capítulo VI, Art. 10º; sección I; Art. 11º de la Ley Estatal de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
T 54	En zonas de alto grado de degradación o erosión queda prohibido el desarrollo turístico, salvo recuperación de la zona de forma directa o indirecta	Art. 11, 28, 47 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
T 55	Utilizar los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos por periodos indefinidos.	Título primero, Capítulo IV, Art. 9º; sección II y VI de la Ley Estatal de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
T 56	Cuando se constituyan regímenes condominales y/o desarrollos turísticos, se podrán agrupar las viviendas (cabañas) y sus instalaciones, a un máximo de 12 cabañas por hectárea, las cuales no deberán estar contiguas. Las superficies libres, quedarán determinadas exclusivamente como espacios verdes y abiertos para garantizar su conservación, respetando la densidad máxima de la totalidad del condominio, de 4 cabañas por hectárea.	- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México, última reforma 6 de enero de 2020. Título V, capítulo único, artículos 52, 53 y 57. - Reglamento Estatal de Zonificación. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". México, 27 de octubre de 2001 (No. 42, sección III). Capítulo VIII, artículos 45, 46, 47, 48, 49 y 50; Capítulo IX, artículos 51, 54 y 55
T 57	Los nuevos desarrollos turísticos deberán incorporar sistemas de energía renovable en áreas de espacio público y áreas dedicadas para la organización y atención del desarrollo (Oficinas Admón. ventas, almacén, Castea de vigilancia etc.)	Art 212 fracc. V del Código Urbano del Estado de Jalisco; Art. 23, 24 de la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética;
T 58	Los desarrollos turísticos de nueva creación estarán obligados en ubicar sus áreas de cesión para equipamiento en áreas sin ningún obstáculo para libre acceso de la población general (de contar con muro perimetral, deberá ser junto al motivo de ingreso).	Art. 128, 130, 136 Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco; http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-39292014000200014 ; https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022017000300163#B22 ; http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-73722007000200005 .
T 64	Sólo se permitirán los usos turístico ecológico (TE) y turístico campestre (TC), con el fin de salvaguardar la belleza y el valor ambiental de los recursos naturales y proteger estas áreas de la excesiva concentración de habitantes.	Art. 4 fracción IX de la Ley General del Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Criterios de regulación ecológica criterios de aplicación general

Sector: Riesgos (R)		
CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
R 1	Evitar construir en zonas sobre o cerca de escurrimientos y cuerpos de agua de 20m a 70m.	Gayoso, J. y Gayoso, S. (2003). Diseño de zonas ribereñas: requerimiento de un ancho mínimo. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Forestales.
R 2	Deberá construirse la infraestructura requerida para reducir las afectaciones derivadas de la ocurrencia de desastres	Art. 11, párrafo II, XVIII y XXIV, Art. 69 de la Ley General de Asentamientos Humanos; Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Nueva Ley DOF 28-11-2016); Art. 4 párrafo III y artículo 87 de la Ley General de Protección Civil (Última Reforma DOF 19-01-2018).
R 3	La urbanización y construcción de infraestructura debe considerar y mitigar las repercusiones que puedan ocasionarse en las partes bajas de la cuenca	Art. 83, Art. 96 BIS 2, párrafo III de la Ley de Aguas Nacionales (Última reforma publicada DOF 06-01-2020).
R 4	No se permite construir en zonas propensas a desastres	Art. 10, párrafo XXIV, Art. 11, párrafo XVIII, Art.68 de la Ley General de Asentamientos Humanos; Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Nueva Ley DOF 28-11-2016); Art.4 párrafo XVII, Art. 84 y 90, Ley General de Protección Civil (Última Reforma DOF 19-01-2018).
R 5	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.	Art. 11, párrafo II, XVIII y XXIV; Art. 69 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Nueva Ley DOF 28-11-2016); Art. 4 párrafo XVII, artículos

		84 y 90, Ley General de Protección Civil (Última Reforma DOF 19-01-2018).
R 6	Proteger la superficie forestal, así como la propiedad y la población de los incendios forestales dañinos.	Art. 49, Art. 51, párrafo I, II y III de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el estado de Jalisco.
R 7	En zonas con susceptibilidad a deslizamientos, erosión alta y muy alta, las actividades productivas deberán orientarse hacia prácticas agroforestales y silvopastoriles.	Beer J., Harvey C.A., Ibrahim M., Harmand J.M., Somarriba E. y Jiménez F. (2003). Funciones de Servicio de los Sistemas de Agroforestería. Consultado en 08/04/2020 en http://www.fao.org/3/XII/MS20-S.htm#P5_68 . Los sistemas silvopastoriles y su contribución al medio ambiente. Revista Cubana de Ciencia Agrícola. Consultado en 05/04/2020 en https://www.redalyc.org/pdf/1930/193022245001.pdf .
R 8	Bajo ninguna circunstancia se deberá hacer uso del fuego en terrenos que sustenten ecosistemas forestales sensibles al fuego.	Título Octavo, Capítulo II, Art. 155, párrafo IX de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Jalisco; Capítulo II De la Coordinación entre el Gobierno del Estado y los Gobiernos Municipales. Art. 12, párrafo IV de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Jalisco; 5.1.5., 5.3.1., 5.3.3., 5. Clasificación de los Terrenos y su Relación con el Fuego. Apartado 5.2, NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007.
R 9	Todos los desarrollos deberán contemplar los desastres hidrometeorológicos y geológicos probables para realizar planes de evacuación.	Art. 83; Art. 84 de la Ley General de Protección Civil (Última reforma publicada DOF 19-01-2018).
R 10	En caso de que no exista, el municipio debe instalar sistemas de alerta temprana ante desastres naturales y estar en coordinación con los municipios colindantes para crear Planes de Contingencia	Art. 19, Párrafos IX y XXIII de la Ley General de Protección Civil (Última reforma publicada DOF 19-01-2018).
R 11	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.	Art. 7, Párrafo VI; Art. 8, Párrafo XVI de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el estado de Jalisco.
R 12	Se aplicarán medidas de prevención y atención de emergencias derivadas de accidentes relacionados con el almacenamiento de combustibles, así como por altos riesgos naturales (sismos, inundaciones, huracanes, etc.). Se instrumentarán planes de emergencias para la evacuación de la población en caso de accidentes, planes de emergencias como respuesta a derrames y/o explosiones de combustibles y solventes, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.	Art. 79; Capítulo XII, Art. 65 de la Ley General de Protección Civil (Última reforma publicada DOF 19-01-2018).
R 13	Todos los asentamientos humanos y nuevos desarrollos deben contar con planes, medidas y rutas de evacuación, siguiendo las indicaciones de evacuación de Protección Civil, ante la ocurrencia de un tsunami.	Tsunamis. - Características y especificaciones de prevención, alertamiento y evacuación, NORMA Oficial Mexicana NOM-006-SEGOB-2015.
R 14	La definición de reservas para asentamientos humanos deberá considerar la evaluación de riesgos	Art. 10, párrafo XXIV y Art. 11, párrafo II, XVIII y XXIV, Art. 46; título sexto, Art. 68 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Nueva Ley DOF 28-11-2016); Art. 4 párrafo III; Art. 84 y 90 de la Ley General de Protección Civil (Última Reforma DOF 19-01-2018).
R 15	Con la finalidad de garantizar viviendas de calidad y que no sean susceptibles a daños previsible (p.e. hundimientos, inundaciones y/o colapsos de suelo), los proyectos de urbanización además del estudio de impacto deberán incluir uno de riesgo.	Art. 10, párrafo XXIV y Art. 11, párrafo II, XVIII y XXIV; Art. 46; Art. 68; Art. 65, 66, 67, 68 y 69 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Nueva Ley DOF 28-11-2016); Art. 4 párrafo III; capítulo XVII, Art. 84, 86 y 90 de la Ley General de Protección Civil (Última Reforma DOF 19-01-2018).

Sector: Hídrico (H)

CLAVE	CRITERIO	JUSTIFICACIÓN
H 1	Solo las microcuencas con déficit hídrico podrán ser receptoras de trasvases de otras microcuencas, siempre y cuando la microcuenca de origen no quede en déficit hídrico al realizar el trasvase.	Art. 14 bis 5 fracc. VI y art. 15 fracc. III de la Ley de Aguas Nacionales
H 2	No se puede concesionar un volumen de agua subterránea superior a la capacidad de recarga del acuífero estimada según el ordenamiento vigente, con el propósito de no comprometer los sistemas subterráneos.	Art. 5, art. 15 fracc. III y art. 29 bis 5 de la Ley de Aguas Nacionales
H 3	La autorización para el desarrollo de cualquier actividad productiva estará condicionada a la disponibilidad hídrica reportada por el ordenamiento vigente en el área en la cual se busca localizar.	Art. 15 fracc. III de la Ley de Aguas Nacionales

H 4	La construcción de pozos de extracción deberá realizarse conforme a las especificaciones de la normatividad vigente.	NOM-003-CONAGUA-1996
H 5	Se deberá promover la re-infiltración artificial de agua pluvial y/o agua residual tratada como medida para contrarrestar el abatimiento del nivel freático en conformidad a la normativa vigente.	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. NORMA Oficial Mexicana NOM-014-CONAGUA-2003, Requisitos para la recarga artificial de acuíferos con agua residual tratada.
H 6	Cualquier obra y/o actividad dentro de la microcuenca deberá garantizar la permanencia de los patrones naturales de los escurrimientos superficiales.	Art. 88 fracc. I, II, III y IV de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
H 7	Se deberá respetar la morfología natural de los cauces y escurrimientos de la UGA, a excepción de la construcción de puentes, bordos, presas, abrevaderos y para autoconsumo. Estas obras deberán contar con la autorización de la CONAGUA o la SEMARNAT en el ámbito de sus competencias.	Art. 98 de la Ley de Aguas Nacionales y la NOM-060-ECOL-1994.
H 8	Las actividades productivas que generen aguas residuales deberán contar con sistemas de tratamiento que aseguren los niveles de calidad según la normativa vigente.	NOM-001-SEMARNAT-2017, NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-003-SEMARNAT-1997. Art. 85, 87, 88, 88 BIS, 88 BIS 1 y 91 de la Ley de Aguas Nacionales y su reglamento. Art. 119 BIS y 20 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
H 9	Los pozos existentes y cualquier nueva instalación de un pozo para extracción de agua deben incluir un medidor de caudal. La información debe ser almacenada mediante un registro auditable por las autoridades competentes. De ser posible incluir la medición de nivel piezométrico y calidad del agua.	Art. 29 de la Ley de Aguas Nacionales
H 10	Toda la información hidrogeológica que se tenga sobre los pozos deberá ser facilitada a las autoridades competentes para comprender mejor los sistemas subterráneos. La información de particular interés es: corte litológico, profundidad del sondeo, nivel freático, permeabilidad, rendimiento y grado de confinamiento.	Rizo (2017) Consideraciones sobre la calidad del agua del río Santiago (México) y cartografía de vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos de su cuenca, para una adecuada gestión y planificación hidrológica
H 11	La canalización del drenaje pluvial hacia cuerpos de agua superficiales o pozos de absorción deben filtrar el agua con sistemas de depuración, trampas de grasas y sólidos, u otros que garanticen la retención de sedimentos y contaminantes.	Sección 5 de la NOM-015-CONAGUA-2007 NOM-001-SEMARNAT-1996
H 12	Los cauces de ríos y arroyos estén o no entubado o canalizados, deberán ser identificados en los instrumentos de ordenamiento del territorio de menor jerarquía, como planes parciales, planes de desarrollo urbano de centro de población.	Ley de Aguas Nacionales. Diario Oficial de la Federación, México, última reforma publicada 06 de enero de 2020, artículo 85.