



**GOBIERNO  
DE JALISCO  
PODER EJECUTIVO**

**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE**

**DOCUMENTO TÉCNICO  
MUNICIPIO DE EL GRULLO**



## **CONCEPTOS BÁSICOS**

### **MARCO LEGAL**

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus artículos; 4, 25 y 27, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en sus artículos; 1, 2, 3, 7, 8, 15, 16, 17, 19, 19BIS, 20, 20BIS, 20BIS1, 20BIS2, 20BIS3, 20BIS4, 20BIS5, 20BIS6, 20BIS7 y 23 y su reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico, así como en la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en sus artículos 2, 5, 6, 8, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 25, establecen la creación de Ordenamientos Ecológicos del Territorio definiendo cuatro clases de Ordenamientos Ecológicos en función de su escala de aplicación: General, para una escala de aplicación 1 : 4 000 000; Regional para una escala de aplicación 1:250 000, Local para una escala de aplicación 1:50 000 y Marinos , a escala variable.

El Ordenamiento Ecológico Regional debe por tanto respetar y cumplir con el Ordenamiento Ecológico General; así como los Ordenamientos Ecológicos Locales deben respetar y cumplir con el Ordenamiento Ecológico Regional y General, en nuestro caso para el Estado de Jalisco se elaboro un Ordenamiento Ecológico Regional

### **MODELO DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO**

El Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio (MOET) es físicamente un mapa que contiene áreas con usos y aprovechamientos permitidos, prohibidos y condicionados. A semejanza de los Planes de Desarrollo Urbano, este mapa puede ser decretado a nivel estatal y debe inscribirse en el Registro Público de la Propiedad, con el fin de que su observancia sea obligatoria por todos los sectores o particulares que se asienten y pretendan explotar los recursos naturales. Para el Estado de Jalisco ya se cuenta con un Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial.

### **UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA)**

Son áreas con características en cuanto a recursos naturales o características ecológicas y administraciones comunes en los que se ponderan los siguientes aspectos;

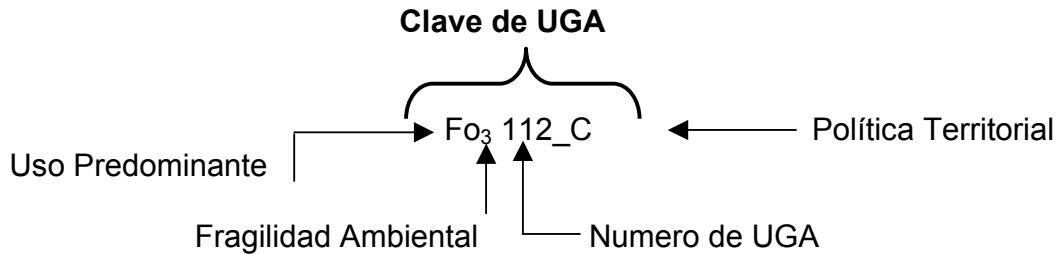
Tendencias de comportamiento ambiental y económico

Grado de integración o autonomía política y administrativa

Nivel de desarrollo en infraestructura de comunicaciones, urbana e industrial



### Ejemplo de clave para la identificación de una UGA



### MAPA DE LAS UGA DEL MUNICIPIO

Corresponde a la ubicación geográfica de las unidades de gestión ambiental para cada municipio, tomadas del Modelo de Ordenamiento Ecológico elaborado para el Estado de Jalisco.

### FRAGILIDAD AMBIENTAL O NATURAL

Es un complemento del análisis de los niveles de Estabilidad Ambiental y se define como “la susceptibilidad que tienen los ecosistemas naturales para enfrentar agentes externos de presión, tanto naturales como humanos, basada en su capacidad de autoregeneración”

Al conocer la Calidad Ecológica de los Recursos Naturales y la Fragilidad Natural del Territorio se pueden establecer las políticas territoriales del Sector Ambiental en el Ordenamiento Ecológico.

Se han determinado cinco niveles de Fragilidad Natural:

**Máxima:** La fragilidad es muy inestable. Puede haber erosión muy fuerte y cambios acentuados en las condiciones ambientales si se desmonta la cobertura vegetal. Las actividades productivas representan fuertes riesgos de pérdida de calidad de los recursos. La vegetación primaria esta conservada.

**Alta:** La fragilidad es inestable. Presenta un estado de desequilibrio hacia la morfogénesis con detrimento de la formación del suelo. Las actividades productivas acentúan el riesgo de erosión. La vegetación primaria está semiconservada.



**Media:** La fragilidad esta en equilibrio. Presenta un estado de penestabilidad (equilibrio entre la morfogénesis y la pedogénesis). Las actividades productivas deben de considerar los riesgos de erosión latentes. La vegetación primaria está semitransformada.

**Baja.** La fragilidad continua siendo mínima pero con algunos riesgos. El balance morfoedafológico es favorable para la formación de suelo. Las actividades productivas son posibles, no representan riesgos fuertes para la estabilidad del ecosistema. La vegetación primaria está transformada.

**Mínima.** La fragilidad es mínima, el balance morfoedafológico es favorable para la formación de suelo. Las condiciones ambientales permiten actividades productivas debido a que no representan riesgos para el ecosistema. La vegetación primaria está transformada.

## USOS DEL SUELO

**Uso Predominante:** uso del suelo o actividad actual establecida con un mayor grado de ocupación de la unidad territorial, cuyo desarrollo es congruente con las características y diagnostico ambiental (aptitud territorial) y que se quiere incentivar en función de las metas estratégicas regionales; para el Estado de Jalisco se identificaron 12 usos posibles:

1. **Acuacultura.** Cultivo de especies acuáticas o terrestres relacionadas con el aprovechamiento de los cuerpos de agua. Puede ser de tipo extensiva o intensiva ya sea en granjas con estanqueria construida ex profeso o con cierto manejo de los cuerpos lagunares (encierros controlados, jaulas flotantes etc.).
2. **Agricultura.** Incluye la agricultura de temporal, de humedad y de riego ya sea de cultivos anuales, semiperennes o perennes. El uso de tecnología incluye tracción animal o mecanizada, uso de agroquímicos y de semillas mejoradas.
3. **Áreas Naturales.** áreas que deberán estar sujetas a régimen especial de protección en cualesquiera de sus modalidades de Áreas Naturales Protegidas. Incluye actividades de conservación y protección de recursos naturales.
4. **Asentamientos Humanos.** Las áreas urbanas y reservas territoriales para el desarrollo urbano.
5. **Flora y Fauna.** En dichas áreas Incluye las actividades relacionadas con la preservación, repoblación, propagación, aclimatación, refugio, investigación y aprovechamiento sustentable de las especies de flora y fauna, así como las relativas a la educación y difusión.



6. **Forestal.** Se consideran terrenos forestales aquellos que están cubiertos por bosques, selvas o vegetación forestal de zonas áridas.
7. **Industria.** Se trata de áreas donde esta asentada la industria y áreas estratégicas para el desarrollo industrial. Las actividades permitidas en estas áreas son las del desarrollo de parques industriales y zonas de desarrollo portuarias.
8. **Infraestructura.** Consiste principalmente en dotación de energía e instalaciones para los procesos productivos; en servicios básicos de agua potable, alcantarillado, drenaje y energía eléctrica, infraestructura de saneamiento, de comunicaciones, de educación, de salud y, de atención en caso de eventualidades adversas como desastres naturales o antrópicos para los asentamientos humanos.
9. **Minería.** La Ley Minera condiciona el aprovechamiento a la autorización de la autoridad competente cuando se trate de obras y trabajos de exploración y de explotación dentro de las poblaciones, presas, canales, vías generales de comunicación y otras obras públicas, al igual que dentro de la zona federal marítimo – terrestre y las áreas naturales protegidas.
10. **Pecuario.** Incluye la ganadería intensiva y extensiva con las variantes de manejo de agostaderos típicas de esta actividad.
11. **Pesca.** Incluye actividades de protección a especies de interés comercial y deportivo, creando zonas de reserva, santuarios marinos, campamentos y realizando actividades de investigación, conservación y repoblamiento en aguas continentales.
12. **Turismo.** Zonas propensas a desarrollar un turismo sustentable que considera al turismo tradicional, ambiental y rural como una estrategia para el desarrollo sostenible

**Uso Compatible:** uso del suelo o actividad actual que puede desarrollarse simultáneamente espacial y temporalmente con el uso predominante que no requiere regulaciones estrictas especiales por las condiciones y diagnóstico ambiental.

**Uso Condicionado:** Uso del suelo o actividad actual que se encuentra desarrollándose en apoyo a los usos predominantes y compatibles, pero por sus características requiere de regulaciones estrictas especiales que eviten un deterioro al ecosistema.

**Uso Incompatible:** Son aquellos usos que por las condiciones que guarda el terreno no deben permitirse, ya que generarían problemas de deterioro al ecosistema.

---



## **CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA**

Los Criterios de Regulación Ecológica son complementarios a las Normas Técnicas a nivel Federal y su contenido deberá promoverse como recomendaciones o Normas Internas de Evaluación aplicadas por las unidades administrativas de los gobiernos locales que tengan atribuciones en materia de ecología y manejo de recursos naturales.

## **POLÍTICAS TERRITORIALES**

La Calidad Ecológica de los Recursos Naturales y la Fragilidad Ambiental del Territorio, son la base para establecer las políticas por las cuales se definirán los criterios de uso de suelo para el Aprovechamiento, Protección, Conservación y Restauración de los Recursos Naturales.

- **Aprovechamiento:** Las UGA que posean áreas con usos productivos actuales o potenciales, así como áreas con características adecuadas para el desarrollo urbano, se les definirá una política de aprovechamiento de los recursos naturales esto es establecer el uso sostenible de los recursos a gran escala
- **Protección:** Se aplica a todas las áreas naturales y a las que sean susceptibles de integrarse al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP), de acuerdo a las modalidades que marca la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Con ello se pretende establecer una protección y mantenimiento de los elementos y procesos naturales, en sus diversas opciones de aprovechamiento sustentable.
- **Conservación:** Esta política estará dirigida a aquellas áreas o elementos naturales cuyos usos actuales o propuestos cumplen con una función ecológica relevante, pero no merecen ser preservadas en el SINAP.

Estas pueden ser paisajes, pulmones verdes, áreas de amortiguamiento contra la contaminación o riesgos industriales, áreas de recarga de acuíferos, cuerpos de agua intraurbanos, árboles o rocas singulares, etc. En este caso el se pretende tener un uso condicionado del medio junto con el mantenimiento de los servicios ambientales

- **Restauración:** En áreas con procesos acelerados de deterioro ambiental como contaminación, erosión y deforestación es necesario marcar una política de restauración. Esto implicara la realización de un conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.



**GOBIERNO DE JALISCO**  
**PODER EJECUTIVO**

**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE**

---

La restauración puede ser dirigida a la recuperación de tierras no productivas o al mejoramiento de ecosistemas con fines de aprovechamiento, protección o conservación. Esto es establecer la recuperación de terrenos degradados



Unidades de Gestión Ambiental  
(UGA)  
Para el Municipio de El Grullo

REG.	UGA	CLAVE .USO PRED.	CLAVE LÍMITE	NÚM. DE UGA	CLAVE POLÍTICA TERR.	LÍM.SUST.	POLÍTICA TERRITORIAL	USO DEL SUELO PREDOMINANTE	USO COMPATIBLE	USO CONDICIONADO	USO INCOMPATIBLE.	CRITERIOS
7	Fo <sub>3</sub> 032 C	Fo	3	032	C	MEDIA	CONSERVACIÓN	FORESTAL	FLORA Y FAUNA	AGRÍCOLA, PECUARIO, INFRAESTRUCTURA, ASENTAMIENTO HUMANOS.		Fo 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 14, 15, 21, 23, 26 Ff 18 Ag 5, 6, 10, 11, 19 P 1, 6, 16, 17 If 4, Ah 19
7	Ff <sub>3</sub> 048 C	Ff	3	048	C	MEDIA	CONSERVACIÓN	FLORA Y FAUNA		FORESTAL PECUARIO AGRÍCOLA		Ff 2, 5, 10, 21, 19 Fo 15, 3 P1, 16, 17 Ag 10, 6, 4
7	Ag <sub>2</sub> 050 A	Ag	2	050	A	BAJA	APROVECHAMIENTO	AGRÍCOLA	ASENTAMIENTOS HUMANOS	INDUSTRIA INFRAESTRUCTURA		Ag 9, 18, 19, 11, 14, 5, 20, 21, 22, 23, 25, 6, 18 Ah 3, 7, 11, 13, 16, 24, 30, 19, 14 In 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 20 If 4, 5, 14, 17, 18 Ff 1, 3, 4 P 15, 19
7	Ff <sub>4</sub> 051 C	Ff	4	051	C	ALTA	CONSERVACIÓN	FLORA Y FAUNA		ASENTAMIENTOS HUMANOS		Ff 10, 21, 19, 13, 23 Ah 7, 26 Ag 27





Criterios de Regulación Ecológica  
Acuacultura

AC ACUACULTURA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
1	Desarrollar la acuacultura en sitios donde se cumpla con las especificaciones de las NOM-001-ECOL-1996 y NOM-003-ECOL-1996 sobre calidad del agua.							
2	Se promoverá e impulsará la acuacultura extensiva de especies nativas dentro de la capacidad de carga del embalse							
3	Las instalaciones acuícolas no deberán competir con las áreas de anidación y reproducción de fauna silvestre.							
4	Las instalaciones acuícolas no deberán competir con el hábitat de especies florísticas bajo algún estatus de protección o endémicas del sitio.							
5	Se deberán mitigar los impactos ambientales de la construcción de infraestructura de aprovechamiento acuícola.							
6	Tratar las aguas residuales que descarguen en los tributarios que abastecen de recurso hídrico a la acuacultura.							
7	Sólo se permite la introducción de especies exóticas en unidades de producción intensivas e hiperintensivas incluyendo la evaluación previa de sus efectos sobre la diversidad genética y la integridad del ecosistema.							
8	La introducción de especies de fauna acuática requerirá la acreditación del completo estado de salud del organismo.							



Ac ACUACULTURA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
9	Promover el mejoramiento genético de las especies de mayor consumo.							
10	En el desarrollo de la acuicultura vigilar la calidad del agua y la nutrición de los organismos para reducir la utilización de productos terapéuticos, hormonas, medicamentos, antibióticos y otras sustancias químicas para evitar riesgos a la salud de los consumidores.							
11	Promover la reutilización de residuos que se generen como parte de la acuicultura a fin de reducir los impactos al ambiente.							



**Agricultura**

Ag AGRICULTURA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
1	En la promoción económica se considerará a las áreas agrícolas intensivas como espacios y recursos estratégicos que sean compatibles con los desarrollos urbanos y no sustituirlas por estos.							
2	Impulsar el desarrollo de sitios destinados a la conservación de valores culturales rurales (turismo rural) que sirvan como espacios para la conservación de variedades criollas de cultivos, sin la presión y competencia a la que son sometidas las áreas de agricultura intensiva, que impulse la promoción y conservación del material genético.							
3	Limitar la siembra de semilla de cultivos transgénicos a las áreas con baja vulnerabilidad y baja diversidad natural observándose lo dispuesto en el artículo 5°. De la Ley sobre Producción, Certificación y Comercio de Semillas.							
4	Promover y apoyar la siembra y producción de cultivos asociados en áreas de agricultura de subsistencia.							
5	Promover una diversificación de cultivos acorde a las condiciones ecológicas del sitio.							
6	Promover y/o estimular que la rotación de cultivos incluya leguminosas y la trituration e incorporación al suelo de los esquilmos al término de la cosecha.							
7	Promover alternativas de cultivos semiperenes o perenes en suelos con pendientes mayores al 15% y evitar la siembra de cultivos anuales.							
8	Promover la fertilización de cultivos con fuentes orgánicas y manteniendo al suelo dentro del ciclo de carbono.							



Ag AGRICULTURA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
9	Impulsar y favorecer el cultivo de maíz en aquellas áreas cuyas condiciones agroecológicas sean óptimas para esta especie.							
10	Promover el uso de curvas de nivel en terrenos agrícolas mayores al 5%.							
11	Incorporar abonos orgánicos en áreas sometidas en forma recurrente a monocultivo.							
12	Incorporar coberturas orgánicas sobre el suelo para evitar la erosión.							
13	Apoyar financieramente la renovación de aquella maquinaria agrícola con más de 10 años de uso.							
14	Cualquier persona que requiera hacer uso del fuego tendrá invariablemente que notificar al Ayuntamiento para que se cumpla con las disposiciones pertinentes, que contiene la NOM-015-SEMARNAP/SAGAR-1997 que regula el uso del fuego en terrenos forestales y agropecuarios, y que establece las especificaciones, criterios y procedimientos para ordenar la participación social y de gobierno en la detección y el combate de los incendios forestales.							
15	En las cuencas atmosféricas donde se establecen poblaciones con problemas de contaminación del aire evitar el uso del fuego en la preparación de áreas de cultivo.							
16	Las prácticas agrícolas tales como barbecho, surcado y terraceo deben realizarse en sentido perpendicular a la pendiente.							
17	Para la cosecha de la caña impulsar el uso de tecnologías que no requieran el uso del fuego.							



Ag AGRICULTURA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
18	En áreas agrícolas cercanas a centros de población y/o hábitats de fauna silvestre hacer aplicación de pesticidas muy localizada y de forma precisa, evitando la dispersión del producto.							
19	Promover y estimular el uso de controladores biológicos de plagas y enfermedades.							
20	En aquellas áreas de alta y muy alta vulnerabilidad natural reglamentar la utilización de pesticidas.							
21	Llevar a cabo un estricto control sobre las aplicaciones de productos agroquímicos (fertilizantes, herbicidas, pesticidas) en tierras productivas.							
22	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.							
23	Las aguas residuales urbanas que sean utilizadas para riego agrícola serán sometidas previamente a tratamiento para evitar riesgo de salinización y contaminación.							
24	La ampliación y apertura de zonas de riego se hará en función de los excedentes disponibles a partir del balance hídrico de la cuenca.							
25	Poner en marcha un programa de vigilancia epidemiológica para trabajadores agrícolas permanentes.							
26	En terrenos agrícolas colindantes a las áreas urbanas favorecer la creación de sistemas productivos amigables para una comercialización directa y con apertura al público.							



Ag AGRICULTURA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
27	Promover pequeñas agroindustrias para impulsar el comercio de productos alimenticios locales.							
28	Impulsar educación no formal sobre conservación y restauración de recursos naturales para productores.							
29	Las áreas de cultivo ubicadas en valles extensos y/o colindantes a las áreas urbanas contarán con una cerca perimetral de árboles y arbustos por parcela.							
30	Mantener una franja mínima de 20 metros de ancho de vegetación nativa sobre el perímetro de los predios agrosilvopastoriles.							



Área Natural

An AREA NATURAL	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
1	Promover y apoyar la elaboración y operación del programa de manejo para el logro de los objetivos de conservación del patrimonio natural.							
2	Promover e impulsar la valoración y preservación del patrimonio geológico de Jalisco							
3	Promover e impulsar la preservación y aprovechamiento de la biodiversidad.							
4	Promover e impulsar la protección de sitios que se identifiquen como patrimonio cultural.							
5	Promover e impulsar el reconocimiento y preservación de paisajes representativos							
6	Promover la participación de las comunidades locales en la planificación, protección y conservación de los recursos							
7	Las aguas superficiales utilizadas en la actividad antropogénica deberán de mantener saneadas a fin de sostener los niveles de calidad de los hábitat silvestres.							
8	Establecer la infraestructura mínima para operar lo señalado en el programa de manejo.							
9	Implementar los proyectos de aprovechamiento, restauración y manejo en áreas naturales protegidas cumpliendo con la mitigación considerada en los estudios de impacto ambiental.							



An AREA NATURAL	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
10	Mantener las especies exóticas de animales y vegetales, fuera de las áreas protegidas.		■				■	
11	Impulsar la visitación turística regulada a las áreas naturales.			■			■	
12	Establecer áreas de amortiguamiento en las Áreas Naturales Protegidas que regulen las presiones al área de conservación, y establecer ahí, las instalaciones para turismo de descanso.	■						■
13	Construir caminos municipales, estatales o federales fuera de las zonas núcleo de las áreas naturales protegidas		■				■	
14	Mantener actividades productivas y recreativas fuera de las zonas de anidación, reproducción y alimentación de la fauna silvestre.		■				■	
15	La colecta o extracción de flora, fauna, minerales y otros recursos naturales estará prohibida salvo aquellos autorizados por parte de la instancia competente.		■				■	
16	El desarrollo de actividades de aprovechamiento, se realizará fuera de las zonas núcleo.		■				■	
17	La recreación dentro de las áreas silvestres, aprovechará los vestigios arqueológicos presentes	■				■		





An AREA NATURAL	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
18	Articular los espacios con especial valoración ambiental que deben configurar, como decisión social, las piezas de una red o sistema de corredores de vida silvestre y el mantenimiento de los ecosistemas representativos de la región con previsión de cautela y limitaciones de uso y recursos actuales que impidan su transformación y pérdida.							



**Asentamientos Humanos**

Ah ASENTAMIENTOS HUMANOS	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
1	Permitir la construcción de vivienda y espacios públicos en terrenos con pendientes menores al 30%.							
2	Permitir la construcción de vivienda y espacios públicos en sitios sin presencia de riesgos naturales o aquellos que no hayan sido modificados por la actividad del hombre: terrenos que no hayan sido rellenados con materiales no consolidados, bancos de material y zonas con mantos acuíferos sobreexplotados.							
3	Eliminar residuos sólidos con el uso del fuego, sólo en asentamientos menores a 1,500 habitantes y cuando no se comparta la cuenca atmosférica con una ciudad con problemas de contaminación.							
4	Llevar a cabo una planificación descentralizada de los servicios y equipamientos básicos de tal manera que se tienda a asegurar una igualdad de oportunidades en el acceso de estos bienes en todo el territorio.							
5	Con el fin de impulsar una renovación urbana favorecer la reposición habitacional a partir del mejoramiento, saneamiento y rehabilitación de sus elementos (vialidad, redes de servicio o del paisaje urbano) y limitando en las zonas predominantemente habitacionales de la ciudad el cambio de uso del suelo de residencial a comercial o industrial.							
6	Permitir la construcción de vivienda y espacios públicos, en sitios alejados de la zona de influencia de instalaciones que puedan representar una amenaza químico-tecnológica							



Ah ASENTAMIENTOS HUMANOS	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
7	Promover e impulsar que las construcciones en zonas sísmicas cumplan con criterios de construcción antisísmicos establecidos en la normatividad.		■					■
8	Promover estímulos fiscales para renovación del parque vehicular que exceda los 13 años de antigüedad				■			■
9	Eficientar el sistema de recolecta y disposición de residuos sólidos municipales con el fin de evitar la práctica de quema de residuos en zonas urbanas propicias a emergencias por contaminación atmosférica		■				■	
10	Promover y estimular el saneamiento de las aguas freáticas para la reutilización de las mismas.				■	■		
11	Tratar las aguas residuales de las poblaciones mayores de 2,500 habitantes				■	■		
12	Promover el uso de transporte eléctrico en las áreas urbanas y la utilización de dispositivos para la reducción de los niveles de ruido en el transporte		■					■
13	Establecer un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales que incluya acciones ambientalmente adecuadas desde el origen, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de basura, con el fin de evitar la contaminación de mantos freáticos y aguas superficiales, contaminación del suelo y daños a la salud.		■					■
14	Las ampliaciones a nuevos asentamientos urbanos y/o turísticos deberán contar con sistemas de drenaje pluvial y/o doméstico independientes.		■					■



Ah ASENTAMIENTOS HUMANOS	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
15	Generar información pública sobre el origen y sistema de producción de alimentos, como orientación de consumo.		■					■
16	Impulsar un sistema de ciudades para la articulación regional evitando la progresiva desarticulación y el despoblamiento de las áreas rurales interiores		■			■		
17	En aquellos municipios que se presenten indicadores de deterioro por crecimiento urbano promover su incorporación al Programa de Municipios Saludables.				■	■		
18	Establecer mecanismos legales y financieros para reorientar el consumo o mercado del suelo y de esta manera limitar el crecimiento urbano a fin de evitar daños irreversibles a la salud y los recursos naturales.				■			■
19	Se prohíbe el establecimiento de asentamientos humanos en suelos con alta fertilidad	■					■	
20	Establecer asentamientos con una densidad de 4 viviendas/ha ó 20 habitantes/ha o menor, en zonas de amortiguamiento de áreas naturales protegidas y rurales de reserva.			■			■	
21	Promover el aumento de densidad poblacional en las áreas ya urbanizadas, mediante la construcción de vivienda en terrenos baldíos y el impulso de la construcción vertical.			■			■	



Ah ASENTAMIENTOS HUMANOS	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
22	Promover e impulsar el establecimiento de áreas verdes con el propósito de alcanzar una superficie mínima de 10 m <sup>2</sup> /hab.							
23	Promover e impulsar la preservación de la salud del arbolado urbano con el propósito de reducir la pérdida de áreas verdes y prevenir riesgos de caída y muerte prematura.							
24	Promover e impulsar la plantación de especies nativas en áreas verdes con el objetivo de una educación ambiental no formal sobre la riqueza biótica del lugar.							
25	Otorgar a toda la población una estructura de calidad humana basada en la educación y capacitación a distancia que permita a todos tener acceso a niveles de bienestar.							
26	Impulsar y apoyar la formación de recursos humanos según las áreas de demandas resultantes de las propuestas de ordenamiento, visualizándolas como áreas de oportunidad laboral para los habitantes del lugar.							
27	Promover e impulsar la diversificación y control de calidad de productos artesanales.							
28	Promover e impulsar la preservación, recuperación y aprovechamiento del patrimonio arquitectónico							
29	Con el propósito de valorar el patrimonio natural del estado y al mismo tiempo generar un atractivo turístico cultural promover y apoyar la creación de un Museo de Historia Natural del Estado.							
30	Elaborar ordenamiento urbano en poblaciones mayores de 2,500 hab.							



Ah ASENTAMIENTOS HUMANOS	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
31	Crear la figura del Ombusman ambiental en la región, con el propósito de dar recomendaciones desde la sociedad, a las instituciones gubernamentales		■			■		
32	Establecer un Consejo Regional para el Seguimiento y Evaluación del Ordenamiento Ecológico	■				■		
33	Formar grupos de participación comunitaria dirigidos a solucionar algún problema específico o al cambio de una cultura participativa con la visión de pertenencia sobre los espacios comunes.				■	■		
34	Toda urbanización responderá a los lineamientos de su respectivo Plan Parcial de Urbanización para garantizar su integración en el contexto urbano donde se ubique.			■				■
35	En las áreas para construcción de vivienda debe preverse que no presenten riesgos por deslizamientos, derrumbes, inundaciones, para garantizar la seguridad de los habitantes.			■				■



Flora y Fauna

Ff FLORA Y FAUNA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
1	En los programas de educación básica dar a conocer la biota presente en las localidades como parte del patrimonio natural.	■				■		
2	El aprovechamiento de las especies de flora y fauna silvestre deberá realizarse a través de las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable (UMAS).			■				■
3	Incorporar especies silvestres de alto valor ornamental y/o medicinales en los viveros comerciales.			■		■		
4	Incorporar a los viveros destinados a la reproducción de plantas para la reforestación, especies arbóreas y/o arbustivas nativas.				■	■		
5	Impulsar el aprovechamiento bajo programa de manejo autorizado de flora, fauna y hongos sin estatus comprometido.			■				■
6	Para las especies nativas del estado establecer un inventario a nivel municipal con el fin de identificar flora y fauna notable y fomentar su protección.		■			■		
7	Promover la exploración biológica en aquellos sitios en los que existe un promedio menor a 50 registros de especímenes por km <sup>2</sup>	■				■		
8	Promover la continuidad de los procesos evolutivos de las especies de flora y fauna y demás recursos biológicos, destinando áreas representativas de los sistemas ecológicos a acciones de preservación e investigación.	■				■		
9	Articular en la actividad de ecoturismo a las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable (UMAS).			■		■		



Ff FLORA Y FAUNA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
10	Impulsar un inventario y monitoreo de la flora, fauna y hongos y sus poblaciones que permitan mantener un estatus actualizado para aquellas en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial.							
11	Realizar campañas para reducir el tráfico o apropiación ilegal de especies.							
12	Incorporar en los programas de manejo de flora y fauna el conocimiento tradicional y la participación de las comunidades.							
13	En sitios que cumplan la función de ser corredores naturales se regularán las actividades productivas ya establecidas para evitar que estas se conviertan en amenazas a la vida silvestre.							
14	Impulsar en los corredores y sitios representativos de vida silvestre la creación de unidades de evaluación y monitoreo de la biodiversidad.							
15	En zonas de protección se prohíbe el aprovechamiento extractivo de flora, fauna, hongos, protistas y procariontes silvestres.							
16	Mantener zonas de exclusión en áreas productivas y recreativas para la anidación y reproducción de fauna silvestre.							
17	Impulsar en áreas silvestres programas de restauración de los ciclos naturales alterados por las actividades humanas.							
18	Promover que los programas de reforestación se realicen considerando las especies y densidades existentes antes del deterioro.							
19	Impulsar la protección de las coberturas de flora y fauna en los parteaguas con el fin de evitar la erosión de los suelos.							





Ff FLORA Y FAUNA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
20	En las áreas agrícolas que colindan con áreas silvestres generar condiciones de hábitat óptimas (promover ecotonos en lugar de cambio abrupto de coberturas vegetales) para el mantenimiento de especies controladoras de plagas.	■				■		
21	Limitar el uso de fuego exclusivamente en sitios designados como zonas de campamento		■					■
22	Realizar campañas masivas para la protección de aquellas especies controladoras de plagas.		■				■	
23	En los corredores naturales impulsar actividades de ecoturismo regulado.		■				■	
24	Impulsar un programa de monitoreo de la calidad del agua superficial dentro de zonas silvestres para asegurar la salud de los organismos.	■						■



**Forestal**

Fo FORESTAL	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
1	Fomentar el uso múltiple de los ecosistemas forestales evitando su fragmentación, propiciando su regeneración natural y protegiendo el germoplasma de las especies que lo constituyen.							
2	Promover la cultura forestal, a través de programas educativos, de capacitación, desarrollo tecnológico e investigación en materia forestal.							
3	Impulsar un manejo de cuencas considerando una cobertura forestal permanente en los parteaguas.							
4	Considerar en los aprovechamientos forestales la mitigación de efectos adversos a la flora y fauna.							
5	Favorecer un aprovechamiento de los recursos del bosque en donde la extracción de recursos no sea mayor que la capacidad de recuperación.							
6	En los predios de aprovechamiento se pondrán en marcha sistemas de prevención y control de erosión, incluyendo los caminos desde su origen en suelo con uso forestal.							
7	En zonas de aprovechamiento de leña para uso doméstico promover la plantación de cultivos de especies de rápido crecimiento y alto poder calorífico.							
8	Los aprovechamientos forestales mantendrán intervalos equivalentes a periodos de recuperación de 10 años o más.							
9	El sector público dará prioridad a los productores que apliquen esquemas que aseguren la conservación y el adecuado aprovechamiento de los recursos forestales.							



Fo FORESTAL	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
10	Impulsar programas de estímulo económico a productores que realicen plantaciones con fines de restauración.							
11	Los programas de manejo han de garantizar la permanencia de corredores faunísticos considerando exclusiones de aprovechamiento en vegetación que sirva de alimento para consumidores primarios.							
12	Establecer reservas de especies forestales que aseguren la formación de bancos genéticos con suficiente diversidad para los programas de mejoramiento.							
13	Mantener la vegetación riparia existente en los márgenes de los ríos y cañadas en una franja no menor de 50 m.							
14	Promover la participación de las comunidades y de los pueblos indígenas en el uso, protección, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales existentes en los territorios que les pertenezcan, considerando su conocimiento tradicional en dichas actividades.							
15	Organizar y poner en práctica las técnicas para evitar el desperdicio de madera en el monte y realizar la pica y acomodo de los residuos de los aprovechamientos (limpia de monte) con el fin de reducir el riesgo a incendios en los bosques.							
16	En aquellos predios en los que de forma recurrente se presenten incendios de origen antropogénico se establecerá un programa de restauración por un periodo no menor de 10 años hasta lograr la recuperación del ecosistema.							
17	Aquellas áreas donde se presentan transiciones de tipos de vegetación se establecerán programas de prevención de incendios para reducir la vulnerabilidad ante el cambio							



Fo FORESTAL	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
	climático.							
18	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.							
19	En áreas deforestadas se permite la introducción de plantaciones comerciales, previa autorización de impacto ambiental y programa de manejo forestal							
20	Las iniciativas de forestación/reforestación contendrán políticas y programas para asegurar la salud de las plantaciones y de los bosques naturales.							
21	En las reforestaciones se considerarán las especies nativas y las densidades naturales, según el tipo de vegetación en su expresión local.							
22	El programa de reforestación anual ha de considerar como mínimo un equivalente a la tasa de deforestación del municipio							
23	Propiciar los medios para establecer una Unidad de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable (UMAS) con viveros de especies nativas.							
24	Establecer áreas de exclusión temporal de ganadería y uso público en los sitios reservados para regeneración natural del bosque.							
25	Establecer plantaciones a partir de una amplia base genética con adaptabilidad a una vasta gama de calidades de sitio.							
26	Integrar y mantener actualizada la información relativa a los recursos forestales.							



Fo FORESTAL	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
27	Los aprovechamientos forestales en áreas naturales protegidas solo podrán realizarse en zonas de amortiguamiento, siempre y cuando lo permita el programa de manejo y previa autorización en materia de impacto ambiental.							
28	En los predios bajo aprovechamiento forestal, las acciones de saneamiento implicarán necesariamente ajustes en el programa de manejo autorizado.							
29	Las autoridades de los tres órdenes de gobierno promoverán acciones de prevención y control de plagas y enfermedades forestales en predios que no estén bajo manejo.							



**Industria**

In INDUSTRIA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
1	Establecer corredores industriales en zonas que se hayan identificado como de muy baja vulnerabilidad.							
2	Se realizarán auditorias ambientales y promoverá la autorregulación mediante la certificación de seguridad ambiental.							
3	Diseñar e instrumentar estrategias ambientales para que las empresas incorporen como parte de sus procedimientos normales la utilización de tecnologías y metodologías de gestión ambiental, en materia de residuos peligrosos, las alternativas tecnológicas y de gestión.							
4	Establecer monitoreo ambiental en zonas industriales.							
5	Promover el uso de criterios de calidad en la producción de alimentos, bebidas, conservas, calzado, hilos y telas, ropa, muebles de madera que permitan una internacionalización de los productos.							
6	Inducir el cambio de base económica buscando la diversificación congruente entre potencial y posibilidades.							
7	Establecer plantas para el tratamiento de las agua de residuales de los giros industriales.							
8	Proyectar la inversión requerida en el manejo de residuos industriales peligrosos, tomando como costos de referencia los relativos a la instalación y operación de Centros Integrales para el Manejo y Aprovechamiento de Residuos Industriales (CIMARI).							
9	Condicionar la entrada de inversión extranjera directa a partir de los costos ambientales que representa el establecimiento, operación y abandono de dicha inversión							



**GOBIERNO DE JALISCO**

PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

In INDUSTRIA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
10	Las actividades industriales que se emplacen en el suelo rústico contarán con una franja perimetral de aislamiento para el conjunto dentro del mismo predio, en el cual no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo o ecológicos. El ancho de esta franja de aislamiento se determinará según lo señalado en el Reglamento de Zonificación del Estado de Jalisco.		■			■		
11	Apoyar el desarrollo de iniciativas empresariales locales que busquen la utilización innovadora de recursos naturales.			■		■		
12	Establecer nuevas industrias, limitando las consideradas de alto riesgo en zonas habitacionales de alta vulnerabilidad		■					■
13	Facilitar el establecimiento de empresas que coadyuven al logro de la seguridad alimentaria del Estado.	■				■		
14	Inducir la generación de cadenas productivas nuevas para el aprovechamiento de los subproductos del reciclado, reuso y recuperado.			■		■		
15	Establecimiento de pequeñas agroindustrias considerando los productos locales.			■		■		
16	Promover la existencia de ofertas educativas de diseño e industria manufacturera			■		■		
17	Recuperar conocimientos endógenos para el aprovechamiento de potenciales innovación o microregionales.			■		■		
18	Condicionar el establecimiento de grandes empresas a partir de su peligrosidad (potencial contaminante y innovación de ocurrencia de un accidente con consecuencias catastróficas).		■					■
19	Inducir la construcción de distritos industriales asegurando el encadenamiento productivo, la innovación de conocimiento endógeno y el predominio de pequeñas empresas.			■		■		



In INDUSTRIA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
20	Promover e impulsar la innovación tecnológica para el mejoramiento ambiental.							
21	Promover la reducción en la generación de residuos peligrosos mediante la difusión de manuales de buenas prácticas y minimización en giros industriales.							
22	El establecimiento de nuevas empresas de alto riesgo deberá prever la existencia de zonas de salvaguarda conforme lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.							





**Infraestructura**

If INFRAESTRUCTURA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
1	En la construcción de infraestructura carretera considerar el respeto de los recursos y valores paisajísticos.		■				■	
2	Considerar la infraestructura como parte del fomento al patrimonio arquitectónico, y no como un detrimento.		■				■	
3	La construcción de caminos y carreteras deberán estar por lo menos a 200 m de zonas históricas o arqueológicas.		■					■
4	El establecimiento de infraestructura considerará la generación de posibles riesgos		■			■		
5	Promover e impulsar el aprovechamiento de energía solar como fuente de energía.			■		■		
6	Promover y apoyar el establecimiento de centros de visitantes en las áreas naturales protegidas.			■		■		
7	Consolidar un sistema de carreteras que atienda conexiones entre las doce regiones del estado y actúe como soporte de los flujos económicos más importantes de Jalisco con el exterior.			■		■		
8	Se considerará como deseable el tendido de líneas de comunicación en forma subterránea.		■			■		
9	Establecer un sistema de señalización en las líneas de conducción y transporte donde se ubiquen condiciones de riesgo.		■					■
10	Impulsar sitios para la disposición de residuos sólidos municipales que no generen contaminación, riesgos o afecten negativamente los valores paisajísticos.		■					■



If INFRAESTRUCTURA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
11	Los asentamientos humanos mayores de 2,500 hab. deberán contar con un programa de recolección de desechos sólidos.		■					■
12	Establecer sitios de disposición de residuos sólidos en sitios libres de alta permeabilidad, fracturas o fallas, escurrimientos, ríos y embalses naturales o artificiales.		■					■
13	Incorporar infraestructura para la disposición de basura en vías de comunicación con el propósito de no afectar el paisaje y a la vida silvestre.		■			■		
14	Establecer plantas de tratamiento de aguas residuales en cabeceras municipales y poblaciones mayores a 2,500 habitantes				■			■
15	Realizar el transporte de residuos peligrosos en vías de alta seguridad.		■					■
16	Los taludes en los caminos y carreteras deberán estabilizarse con materiales que garanticen la seguridad contra derrumbes y deslizamientos de materiales.		■					■
17	Realizar la limpia de vías de comunicación, utilizando métodos sin uso del fuego		■				■	
18	Promover y apoyar la adquisición de sistemas de riego eficientes en la utilización del recurso agua.	■						■
19	Establecer acceso directo terrestre entre cabeceras municipales			■		■		
20	Establecer rutas de acceso seguras evitando áreas susceptibles a erosión, derrumbes y deslizamientos.		■			■		
21	Promover e impulsar adecuaciones de la infraestructura industrial para la atención de emergencias químico-tecnológicas e hidrometeorológicas		■					■



If INFRAESTRUCTURA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
22	Las áreas urbanas y/o turísticas deben contar con infraestructura para la captación del agua pluvial.							
23	La construcción de nuevos caminos municipales, estatales o federales en áreas naturales protegidas, se realizará en función de las disposiciones de los decretos y programas de manejo correspondientes.							
24	Los nuevos caminos que se realicen cerca de humedales bajo política de protección deberán respetar una franja de al menos 100 metros entre el derecho de vía.							
25	En los caminos que atraviesan áreas naturales, se considerará en el diseño y operación, la no interrupción de corredores naturales.							



**Minería**

MI MINERÍA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
1	El aprovechamiento minero no metálico deberá de mantenerse en niveles donde se pueda lograr la rehabilitación de las tierras en la etapa de abandono.							
2	La exploración minera directa deberá observar lo establecido en la NOM-120-ECOL-1998.							
3	La extracción de materiales geológicos se realizará fuera de las áreas naturales protegidas, exceptuando las realizadas con fines artesanales contempladas en el programa de manejo.							
4	Restaurar las áreas afectadas por proyectos mineros de prospección que no resulten viables, así como aquellas minas abandonadas.							
5	En el aprovechamiento minero metálico, se deberá incorporar el manejo de residuos contaminantes y peligrosos.							
6	Las unidades de producción minera que utilicen presas de jales deberán observar la NOM-090-ECOL-1994.							
7	Fortalecer el sistema de seguridad laboral relativo a la seguridad e higiene para los trabajos que se realicen en las minas.							
8	Impulsar la venta de ejemplares minerales o pétreos en forma artesanal en aquellas localidades cercanas a aprovechamientos mineros.							
9	El aprovechamiento de bancos de material deberá prevenir y controlar la contaminación a la atmósfera generada por fuentes fijas.							
10	Para materiales como arena, grava, tepetate, arcilla, jal y rocas basálticas el aprovechamiento se realizará con excavaciones a cielo abierto.							



Mi MINERÍA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
11	El aprovechamiento de materiales geológicos para la industria de la construcción se realizará en sitios en los que no se altere la hidrología superficial de manera que resulten afectadas otras actividades productivas o asentamientos humanos.		■				■	
12	El aprovechamiento de materiales geológicos se realizará en sitios donde no se presenten zonas de afallamiento que propicien inestabilidad al sistema.	■					■	
13	El aprovechamiento de materiales geológicos se realizará en sitios donde no se presenten suelos con alta fertilidad y capacidad de producción de alimentos.	■					■	



**Pecuario**

P PECUARIO	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
1	Regular la población ganadera en áreas de pastoreo de acuerdo con la capacidad de carga del sitio.							
2	En áreas dedicadas al pastoreo subdividir el territorio con la finalidad de rotar el número de ganado dando oportunidad a la recuperación del vigor de los pastos.							
3	Realizar ganadería intensiva en zonas con pendiente menores al 15% .							
4	Realizar ganadería controlada en zonas con pendientes entre 15-30%.							
5	Realizar ganadería extensiva restringida a la época de lluvias en zonas con pendientes mayores al 15% .							
6	Incorporar a la actividad ganadera la reintroducción de especies desaparecidas, como el guajolote.							
7	Realizar ganadería fuera de áreas naturales protegidas, exceptuando las contempladas en el Programa de Manejo.							
8	Se permite el pastoreo en áreas forestales fuera de las consideradas en regeneración							
9	Impulsar un manejo ganadero caprino, ovino, bovino, caballar y mular en zonas silvestres en cargas que no agoten o deterioren el hábitat de la fauna silvestre.							
10	Establecer zonas de exclusión ganadera en áreas que han sido sobrepastoreadas en forma recurrente.							
11	Incorporar áreas de ganadería intensiva a programas educativos de granjas							



P PECUARIO	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
12	En zonas de ganadería intensiva implementar sistemas de recolección y transformación de desechos en abonos orgánicos para reintegrarlos a suelos donde han sido alterados los contenidos de materia orgánica, evitando descargar en corrientes superficiales							
13	Crear una campaña permanente de regularización de cédulas agropecuarias como instrumento normativo oficial para la vigilancia ambiental del establecimiento de empresas pecuarias.							
14	Realizar un aprovechamiento ganadero con bajos insumos de plaguicidas de alta persistencia y toxicidad en áreas destinadas a pastoreo.							
15	Monitorear la calidad del agua para consumo animal.							
16	En aquellos sitios donde exista una combinación de áreas de pastoreo y vegetación natural incorporar ganadería diversificada							
17	El uso del fuego realizarse solo en sitios donde no represente un riesgo para el ecosistema circundante							
18	Inducir el crecimiento de pastizales con practicas de manejo, evitando el uso del fuego.							
19	Debe promoverse, a nivel estatal, el concepto de calidad de los productos pecuarios a través de normas de calificación que motiven e incentiven la producción pecuaria, para que esta se oriente a la competitividad de un mercado globalizado.							
20	El comercio de productos alimenticios debe de incluir información al consumidor sobre aquellos alimentos generados en Jalisco y las materias primas e insumos utilizados.							
21	Impulsar propuestas que tiendan a desarrollar modelos de sistemas de producción animal no convencionales y acordes a diversos intereses ; social, económico, político y cultural.							



P PECUARIO	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
22	En áreas donde existan especies de pasto de alta capacidad forrajera excluir un área de pastoreo para la producción de semillas.							





**Pesca**

Pe PESCA	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
1	Impulsar el aprovechamiento pesquero a través de programas de manejo sustentable			■				■
2	Favorecer el aprovechamiento de especies nativas con relación a las especies introducidas				■		■	
3	En el aprovechamiento de especies considerar periodos de recuperación de las poblaciones	■						■
4	En áreas destinadas a la pesca intensiva realizar diagnóstico de capacidad de carga de los cuerpos de agua y las comunidades presentes.	■						■
5	El aprovechamiento pesquero solo podrá realizarse con las artes de pesca autorizadas.			■				■
6	Realizar pesca evitando el uso del chinchorro, cueveo, apaleo, explosivos, pesca con electricidad, y el uso de iluminación artificial para atraer masivamente a los peces		■				■	
7	Realizar pesca fuera de las zonas de refugio y reproducción de fauna silvestre			■				■
8	Realizar pesca en áreas naturales protegidas, solamente en los términos señalados en el Programa de Manejo.		■					■
9	Impulsar la pesca deportiva como una opción de recreación			■		■		
10	Proteger los hábitat de las especies aprovechadas .		■					■
11	Monitorear la calidad de las aguas superficiales utilizadas en la pesca.	■						■
12	Aprovechar los desechos de la pesca reutilizándolos como fuente proteica.			■		■		
13	Las maniobras de reparación, mantenimiento, y abastecimiento de combustible para embarcaciones que así lo requieran, deberán restringirse a sitios especiales fuera del		■					■



**GOBIERNO DE JALISCO**  
PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

---

	embalse.							
--	----------	--	--	--	--	--	--	--



**Turismo**

Tu TURISMO	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
1	Con el fin de promover e impulsar el interés por conocer las diversidades culturales y naturales del municipio establecer módulos de información local y de corredores turísticos.							
2	Promover y estimular las fiestas tradicionales locales para capitalizar el interés turístico.							
3	Promover la participación comunitaria en el rescate de valores históricos y culturales.							
4	Promover la participación de las comunidades en la creación y mantenimiento de infraestructura turística.							
5	Promover e impulsar la preservación y aprovechamiento de pueblos y sitios históricos como marco del establecimiento de programas de turismo para rescatar vínculos con lo rural.							
6	Con el fin de desarrollar el turismo rural propiciar el contar con casas de la comunidad como albergues, casas rurales, haciendas y paraderos carreteros.							
7	A fin de impulsar el turismo rural se promoverán y apoyarán comedores de alimentos tradicionales con una cuidadosa regulación sanitaria							
8	Se permiten actividades de ecoturismo en áreas silvestres de acuerdo con el programa de manejo autorizado.							
9	En áreas naturales protegidas sólo se permiten las prácticas de campismo, rutas interpretativas, observación de fauna y paseos fotográficos.							
10	Con el fin de conocer la amplia diversidad de valores ambientales que posee Jalisco promover senderos de interpretación ambiental en autopistas.							



Tu TURISMO	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
11	Promover e impulsar museos y galerías que presenten y conserven aquellos aspectos de relevancia de Jalisco.							
12	En cada región del estado contar con una oferta hotelera que responda a las demandas de la promoción turística y de organización de eventos.							
13	A fin de establecer programas de turismo rural generar y promover una carrera técnica de turismo alternativo en los sitios con ese potencial.							
14	Monitorear la calidad de las aguas utilizadas recreativamente.							
15	Las instalaciones turísticas deberán observar medidas de seguridad contra fenómenos naturales adversos.							
16	Todo desarrollo turístico que implique la modificación de la cobertura natural del suelo, requerirán un estudio de impacto ambiental							
17	Las maniobras de reparación, mantenimiento, y abastecimiento de combustible para embarcaciones que así lo requieran, deberán restringirse a sitios especiales fuera del embalse.							
18	Las actividades recreativas y turísticas acuáticas deberán realizarse fuera de los sitios reconocidos de anidamiento, reproducción o refugio de vida silvestre.							
19	Promover una campaña permanente de registro de equipos para la práctica de actividades turísticas y deportivas acuáticas como instrumento normativo oficial para la vigilancia ambiental de éstas actividades.							



**GOBIERNO DE JALISCO**

PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Tu TURISMO	CRITERIOS	POLÍTICAS						
		Conservación	Protección	Aprovechamiento	Restauración	Promoción	Restricción	Regulación
20	Promover y apoyar el establecimiento de centros de visitantes en áreas con potencial turístico.							



**Unidades de Gestión Ambiental  
(UGA) de la Costa  
Para el Municipio de El Grullo**

ESCALA	UGA	CLAV.USO PRED.	NIVEL DE FRAGILIDAD	NÚM. DE UGA	POLÍTICA TERRITORIAL	USO DEL SUELO PREDOMINANTE	USO COMPATIBLE	USO CONDICIONADO	CRITERIOS
1:250,000 y 1:50,000	Anp <sub>5</sub> 1	Anp 5	Máxima	1	P Protección	Área natural protegida (Reserva de la Biosfera)		Aprovechamiento de Flora y Fauna  Turismo  Asentamientos humanos (mínima)	Ah 10, 11, 12, 14 Ff 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17 Mi 3 If 21, 28, 22, 27, 30 MAE 11, 13, 17, 19, 23, 24, 29, 30, 33, 36, 37, 39, 40, 42 Tu 21, 29, 30, 38
1:250,000 y 1:50,000	Ag <sub>4</sub> 10	Ag 4	Alta	10	C Conservación	Agrícola de temporal	Aprovechamiento Flora y fauna	Pecuario  Forestal  Asentamientos humanos (mínima)  Infraestructura	MaE 2, 6, 8-17, 19-21, 23 Ag 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 If 3-7, 9, 16, 20, 23, 27, 31 Ah 1, 9-13 Ff 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 16 P 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 Fo 1-9



## Criterios de Regulación Ecológica para el Modelo de Ordenamiento de la Región Costa del Estado de Jalisco

### Uso Acuicultura

Ac Clave	CRITERIOS
1	Se prohibirán las descargas de aguas residuales sin tratamiento previo provenientes de las granjas acuícolas.
2	No se permitirá la construcción de canales y estanquería en los cauces principales de flujo y reflujos de marea.
3	Las unidades de producción deberán ubicarse preferentemente de marismas, excluyendo las zonas de manglar y manteniendo zonas de amortiguamiento entre el manglar y la infraestructura de por lo menos de 30 metros.
4	Solo se permite la introducción de especies exóticas en unidades de producción intensivas e hipertensivas en sistemas controlados.
5	Las instalaciones de unidades de producción acuícola deben establecerse preferentemente en los salitrales.
6	Las unidades de producción (camarón y langostino), deberán mantener una distancia mínima de 50 m entre la estanquería y zonas agrícolas.
7	Entre las unidades de producción (camarón y langostino), deberá existir una distancia mínima de 500m.
8	Se permite el desarrollo hasta del 30% de la humedad sin vegetación arbustiva o arbórea, para las unidades de producción camaronera.
9	Entre las descargas de las unidades de producción camaroneras deberán existir una distancia mínima de 500m.
10	Para el cultivo de especies acuícolas como el camarón, no se permitirá la introducción de especies exóticas ni actividades que promuevan la transfaunación.
11	Se permite la acuicultura extensiva de especies nativas.



## Uso Agricultura

Ac Clave	CRITERIOS
1	Se deberá llevar a cabo un estricto control sobre las aplicaciones de productos agroquímicos (fertilizantes, herbicidas y pesticidas) en tierras productivas.
2	Las prácticas agrícolas tales como barbecho, surcado y terraceo deben realizarse en sentido perpendicular a la pendiente.
3	Los sedimentos extraídos de los canales de riego, deberán incorporarse a las tierras de cultivo.
4	La rotación de cultivos efectuará la siguiente sucesión: gramíneas – leguminosas – hortalizas (de existir un tercero).
5	Las descargas de unidades de producción y drenes, deberán conectarse a un solo canal colector y cumplirán las Especificaciones de la NOM – 001- ECOL-1996.
6	Los pastizales deberán contar con una cerca perimetral de árboles y arbustos nativos.
7	Promover la siembra de leguminosas leñosas en unidades de producción agrícola: Guage de Caballo, Mezquite, Huizache, entre otros.
8	Cuando sea preciso la quema de la parcela agrícola o el pasto seco, se deberá abrir una brecha corta fuego alrededor del predio.
9	Se debe mantener una franja mínima de 20 metros de ancho de vegetación nativa sobre el perímetro de los predios agrosilvopastoriles.
10	Las unidades de producción agrícola estarán sujetas a un programa de manejo de tierras.
11	Incorporar a los procesos de fertilización del suelo material orgánico (gallinaza, estiércol y composta) y abonos verdes como leguminosas.
12	Los canales de riego deberán contar con una trampa de sedimentos o desarenadores antes de su salida a los esteros.
13	En las actuales unidades de producción particola de riego se deberán establecer sistemas de manejo de pastizales.
14	Los predios de agricultura intensiva y plantaciones con superficies mínimas de 20 hectáreas, deberán elaborar un inventario de suelos y un programa de monitoreo de las condiciones de este recurso.
15	Para las áreas de frutales se puede establecer un cultivo de cobertera de ciclo largo entre las hileras de árboles; preferentemente de especies coberteras forrajeras o abonos verdes que no interfieran con las especies frutales.
16	En las unidades de producción donde se cultive especies anuales con riego, se recomienda establecer un cultivo de coberteras al final de cada ciclo del cultivo que será incorporado como abono verde o bien utilizado como forraje en el siguiente ciclo.
17	Se promoverá la aplicación y manejo de pesticidas con mínima persistencia en el ambiente.
18	Se deberá supervisar el uso de agroquímicos (fertilizantes inorgánicos, pesticidas).
19	En unidades de producción practícola sin riego, deberán sembrarse las especies y variedades recomendadas, por el programa de manejo.
20	Se recomienda emplear combinaciones de leguminosas y pastos seleccionados en las áreas con pastizales naturales o inducidos.
21	SE permite la introducción de pastizales mejorados, recomendados para las condiciones particulares del lugar y por el programa de manejo.
22	En los terrenos actualmente abiertos a la agricultura con pendientes entre el 5 y el 15 % se deberán establecer cultivos en fajas siguiendo las curvas de nivel.
23	En unidades de producción de temporal, se podrán establecer cultivos de cobertera.
24	Se promoverá la captación de agua de lluvia <i>in situ</i> para cultivos perennes.
25	En los terrenos actualmente abiertos a la agricultura con pendientes mayores al 15% se deberán establecer cultivos en pasillo siguiendo las curvas de nivel.
26	No se permite el aumento de la superficie de cultivo sobre terrenos en suelos delgados, pendientes mayores al 15% y de alta susceptibilidad a la erosión.
27	En pendientes mayores al 15% se retendrán los sedimentos con represamientos escalonados.
28	Las quemadas para apertura o reutilización de terrenos deberán realizarse bajo las disposiciones de la NOM- 002-SEMARNAP/SAGAR-1996.





## Uso Asentamientos Humanos

Ah Clave	CRITERIOS
1	La definición de nuevas reservas territoriales para asentamientos humanos, deberá evaluar las condiciones físicas, biológicas y socioeconómicas locales en congruencia con la propuesta del ordenamiento ecológico.
2	El programa de Desarrollo Urbano deberá incluir lineamientos en la construcción de obras para la prevención de riesgos naturales relacionados a sismos, inundaciones, derrumbes y deslizamientos, ciclones e incendios.
3	Las ampliaciones a nuevos asentamientos urbanos y/o turísticos deberán contar con sistemas de drenaje pluvial y doméstico independientes.
4	Las áreas verdes serán preferentemente de especies nativas.
5	Las vialidades y espacios abiertos deberán revegetarse con vegetación preferentemente nativa.
6	Todos los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos.
7	Se prohíben las edificaciones mayores a 45 metros en un radio de 4 kilómetros alrededor del aeropuerto.
8	Se deberá establecer una superficie mínima de 8.0 metros cuadrados/ por habitantes de áreas verdes de acceso al público.
9	Los asentamientos rurales por establecerse en estas áreas deberán ser planeados y desarrollados en función de la fragilidad del área.
10	Se promoverá la instalación de sistemas domésticos para la captación de agua de lluvia en áreas rurales.
11	Las poblaciones con menos de 1500 habitantes deberán dirigir sus descargas por lo menos hacia letrinas o contar con sistemas alternativos para el manejo de las aguas residuales.
12	La quema de corral o traspato de residuos sólidos, solo se permitirá en asentamientos humanos menores a 1500 habitantes.
13	No se permitirá la creación de nuevos centros de población mayores a 1500 habitantes.
14	No se permitirá la creación de nuevos núcleos de población, en las zonas con política de protección.
15	El desarrollo de las zonas de reserva urbana se efectuará de forma gradual y con base en una óptima densificación de las áreas urbanas existentes.



### Uso Flora y Fauna

Ff Clave	CRITERIOS
1	Los jardines botánicos, viveros y unidades de producción de flora y fauna podrán incorporar actividades de ecoturismo.
2	Los viveros deberán incorporar el cultivo de especies arbóreas y/o arbustivas nativas para reforestación.
3	Las unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) deberán contar con un programa de manejo autorizado.
5	Se podrán establecer viveros o invernaderos para producción de plantas de ornato o medicinales para fines comerciales.
6	Se permite la captura y comercio de fauna silvestre sin estatus comprometido únicamente dentro de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) y se realizará de acuerdo a los CALENDARIOS correspondientes.
7	El aprovechamiento del cogollo de palma real ( <i>Sabal sp.</i> ) deberá sujetarse a la norma NOM-008-RECNAT-1996.
8	El aprovechamiento de flora silvestre y hongos sin estatus comprometido deberá contar con un PROGRAMA DE MANEJO autorizado.
9	Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de las especies de flora y fauna incluidas en la NOM-059-ECOL-94. Salvo autorización expresa para Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre. (UMAS).
10	El aprovechamiento del mangle deberá contar con un PROGRAMA DE MANEJO autorizado.
11	Se permite la instalación de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) en la modalidad de manejo extensivo para uso cinegético.
12	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).
13	En zonas de Protección se prohíbe el aprovechamiento de Flora y Hongos silvestres con fines comerciales.
14	Solo se permite la extracción de especies señaladas en el PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE Y DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA EN EL SECTOR RURAL 1997-2000 para pie de cría.
15	Se deberá regular el acceso a las playas de arribo de tortuga marina en época de desove y eclosión.
16	Se deberán regular las actividades productivas y recreativas en las zonas de anidación y reproducción de fauna.
17	Se deberá evitar la iluminación directa o indirecta en ó hacia la playa en las épocas de arribo y desove de tortuga marina.



## Uso Forestal

<b>Fo Clave</b>	<b>CRITERIOS</b>
1	Las unidades de producción forestal deberán contar con un PROGRAMA DE MANEJO autorizado.
2	Las áreas de corta deberán permanecer sujetas al programa de manejo
3	En zonas de aprovechamiento, conservación y restauración se deberá seguir un programa de manejo integral autorizado para la regeneración efectiva del bosque.
4	Las áreas de corta deberán contar con sistemas de prevención y control de la erosión.
5	Se deberán crear viveros en los que se propaguen las especies sujetas al aprovechamiento forestal.
6	El programa de manejo deberá prever diferentes etapas sucesionales de los bosques.
7	El aprovechamiento de leña para uso doméstico deberá sujetarse a lo establecido en la NOM-012-RECNAT-1996.
8	En las áreas de corta, la disposición de los residuos vegetales deberá seguir los lineamientos de la normativa forestal vigente.
9	El programa de manejo deberá garantizar la permanencia de corredores faunísticos considerando exclusiones de aprovechamiento en vegetación nativa.
10	En áreas forestales alteradas se permite la introducción de plantaciones comerciales, previa autorización de Impacto Ambiental y Programa de Manejo Forestal.
11	Las áreas sujetas a compensación ambiental en manglares no podrán utilizarse para ninguna actividad productiva.
12	Los proyectos autorizados en área de manglar deben efectuar una reforestación y/o conservación de una superficie equivalente a dos veces más de la que sea retirada para la construcción del proyecto.



## Uso Infraestructura

If Clave	CRITERIOS
1	Los proyectos solo podrán desmontar las áreas destinadas a construcciones y caminos de acceso, en forma gradual de conformidad al avance del mismo y en apego a las condicionantes de impacto ambiental.
2	No se permite la edificación de equipamiento e infraestructura pesquera (plantas procesadoras, cuartos fríos, almacenamiento) en las veras de los cuerpos de agua
3	Se permite la instalación de infraestructura para la captación de agua de lluvia <i>in situ</i> .
4	Los bordes de caminos rurales deberán ser protegidos con árboles y/o arbustos nativos.
5	Los taludes en caminos deberán estabilizarse y revegetarse con vegetación nativa.
6	No deben usarse productos químicos ni fuego en la preparación y mantenimiento de derechos de vía.
7	Deberá evitarse la contaminación del agua, aire y suelo por las descargas de grasas y aceites o hidrocarburos provenientes de la maquinaria utilizada en las etapas de preparación de sitio y construcción.
8	No deberán realizarse nuevos caminos vecinales sobre acantiladas, dunas y áreas de alta susceptibilidad a derrumbes y deslizamientos.
9	La infraestructura aeroportuaria deberá contar con sistemas de recuperación de grasas, aceites y combustibles.
10	En desarrollos turísticos, la construcción de caminos, deberá realizarse utilizando al menos el 50% de materiales que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo, así mismo, los caminos deberán ser estables, consolidados y con drenes adecuados.
11	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 las marinas.
12	Se permite la edificación de infraestructura (muelle, espigón y marina), el proyecto deberá estar sujeto a la autorización de impacto ambiental.
13	Las áreas urbanas y/o turísticas deben contar con infraestructura para la captación del agua pluvial.
14	Durante las obras de canalización y dragado, los materiales en suspensión no deben exceder el 5% de su concentración natural en el cuerpo de agua.
15	Los productos del dragado deberán confinarse en sitios de tiro delimitados con barreras contenedoras.
16	Los nuevos caminos estatales y federales deberán preferentemente realizarse en un sentido perpendicular a la línea de la costa.
17	Los caminos, andadores y estacionamientos deberán estar revestidos con materiales que permitan tanto la infiltración del agua pluvial al subsuelo así como con un drenaje adecuado.
18	Se permite la creación de embarcaderos rústicos de madera para lanchas y pangas.
19	El manejo de lodos provenientes de las plantas de tratamientos de aguas residuales deberá cumplir con la normatividad oficial vigente.
20	Los accesos se harán a través de caminos de tercería.
21	La construcción de nuevos caminos municipales, estatales o federales en áreas naturales protegidas, se realizará en función de las disposiciones de los decretos y programas de manejo correspondientes.
22	No se permite infraestructura de materiales permanentes en las áreas de protección a excepción de las indicadas en el Plan de Manejo.
23	En la construcción de letrinas y fosas sépticas se deberán utilizar materiales filtrantes.
24	Los servicios de telefonía, energía eléctrica, telegrafía serán planeados e instalados siguiendo las disposiciones y condicionamientos del Estudio de Impacto Ambiental.
25	Los nuevos caminos que se realicen cerca de humedales bajo política de protección deberán respetar una franja de al menos 100 metros entre el derecho de vía y el límite de la vegetación del estero.
26	No se permite la construcción de marinas.
27	No se permite el uso de explosivos.
28	Solo se permite la construcción de infraestructura contemplada en el Programa de Manejo Autorizado.
29	En desarrollos urbanos y turísticos, las características de las construcciones estarán sujetas a la



<b>If Clave</b>	<b>CRITERIOS</b>
	autorización de Impacto Ambiental.
30	No se permiten dragados.
31	Se permite la modernización y mantenimiento, como aeropistas alimentadoras, de las pistas existentes en Tomatlán, Pino Suárez, Campo Acosta, Las Alamandas, Chamela, Tenacatita y Barra de Navidad, y su construcción en Arroyo Zarco.



## Uso Industria

<b>In Clave</b>	<b>CRITERIOS</b>
1	Se permiten industrias relacionadas al procesamiento de productos agropecuarios.
2	La industria deberá estar rodeada por barreras de vegetación nativa.



### Uso Marismas y Esteros

MaE Clave	CRITERIOS
1	En las áreas jardinadas solo deberá utilizar fertilizantes orgánicos.
2	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.
3	Las descargas residuales deberán tratarse mediante sistemas de aireación y/o pozas de oxidación, que garanticen el cumplimiento de los parámetros establecidos en la NOM-001-ECOL-1996.
4	Para la disposición final de plaguicidas y sus empaques se deberá observar lo dispuesto en la normatividad vigente.
5	Se deberá proteger y restaurar las corrientes, arroyos, canales, ríos y cauces que atraviesan los asentamientos urbanos y turísticos.
6	La construcción y operación de infraestructura deberá respetar el aporte natural de sedimentos a la parte baja de las cuencas hidrológicas.
7	Se deberá dar prioridad a la aplicación de plaguicidas de baja residualidad.
8	Se deben establecer medidas para el control de la erosión.
9	Se deberán establecer prácticas vegetativas para el control de la erosión.
10	La ubicación y operación de sitios destinados a relleno sanitario deberá observar las disposiciones de la NOM-083-ECOL-1996 y NOM-084-1994.
11	Se deben mantener inalterados los cauces y escurrimientos naturales.
12	Las obras deberán implementar medidas para evitar alterar las corrientes y flujos pluviales en las pendientes.
13	No se permite el derribo de árboles y arbustos ubicados en las orillas de los caminos rurales.
14	No deberán ubicarse tiraderos para la disposición de residuos sólidos en barrancas, próximas a escurrimientos pluviales, ríos y arroyos.
15	Se prohíbe el uso de plaguicidas no especificados en el Catalogo Oficial de Plaguicidas (CICOPLAFEST) y de aquellos de alta permanencia en el medio.
16	Los herbicidas deberán ser del tipo biodegradables.
17	Para reforestar solo se deberán emplear especies nativas.
18	Conservar o restaurar la vegetación ribereña en una franja mínima de 50 metros del cauce de los ríos.
19	No se permite la deforestación en los bordes de ríos, arroyos y cañadas respetando el arbolado en una franja de 50 metros a ambos lados del cauce.
20	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.
21	La introducción de especies exóticas de flora y fauna deberá estar regulada con base en un plan de manejo autorizado.
22	Se deberán restablecer franjas de vegetación nativa en las orillas de los humedales, esteros, lagunas y marismas, considerando el límite máximo de pleamar.
23	La realización de obras en zonas en donde se encuentren especies incluidas en la NOM-059-ECOL-1994 quedará condicionada a lo que establezca el dictamen de la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente.
24	No se permite ningún tipo de construcción permanente sobre pantanos y esteros.
25	Se deberá mantener como mínimo el 30 % de la vegetación original.
27	Solo se permite infraestructura recreativa y de servicios de material no permanente en las áreas de dunas costeras y playas.
28	No se permite la quema de material vegetal producto del desmonte.
29	No se permite la alteración de los canales de comunicación entre los esteros.
30	No se permite la disposición de basura en las dunas costeras.
31	Se deberá rehabilitar los canales de comunicación que estén alterados por construcciones.
32	La abertura, modificación o cierre de la boca de los esteros esta sujeto a la autorización de las autoridades competentes.



<b>MaE Clave</b>	<b>CRITERIOS</b>
33	Se prohíben las descargas de drenaje sanitario y residuos sólidos sin tratamiento en los cuerpos de agua y zonas inundables.
34	No se permite la remoción de manglar.
36	No se permitirá la introducción de especies exóticas de flora y fauna en zonas de protección.
37	Se prohíben en zonas de Protección la ubicación de rellenos sanitarios y tiraderos de residuos sólidos.
38	Se deberá mantener como mínimo el 60 % de la superficie con vegetación nativa representativa de la zona.
39	Se prohíbe el aprovechamiento y la tala de mangle, en zonas de protección.
40	No se permite desecar cuerpos de agua y humedales.
41	Se deberá mantener como mínimo el 70 % de la vegetación nativa más representativa de la zona.
42	Se prohíbe el uso de plaguicidas.
43	La extracción comercial de los materiales de los lechos y vegas de los ríos, deberá estar sujeta al reglamento vigente.
44	Se deberá mantener como mínimo el 50% de la vegetación nativa más representativa.





### Uso Minería

<b>Mi Clave</b>	<b>CRITERIOS</b>
1	Las unidades de producción minera que cuenten con presa de jales, deberán seguir los lineamientos establecidos en la NOM-090-ECOL-1994.
2	Se debe restaurar el área afectada por las actividades de prospección que no resulten en proyectos viables.
3	Se prohíbe la ubicación de bancos de extracción de material en áreas de protección.



## Uso Pecuario

<b>P Clave</b>	<b>CRITERIOS</b>
1	No se permite el pastoreo en áreas de corte forestal que se encuentren en regeneración.
2	Los residuos de la ganadería estabulada deberán ser tratados para la elaboración de composta.
3	No se permite el pastoreo en áreas con pendientes mayores al 30 %.
4	La selección y ubicación de los parches de vegetación, deberá tomar en cuenta la representatividad de las comunidades nativas vegetales presentes y su potencial como sitios de sombra para el ganado.
5	Se permite la ganadería intensiva en las zonas con pendientes menores al 15 %.
6	Se regulará el pastoreo de ganado caprino, bovino y ovino en zonas forestales.
7	Las áreas con vegetación arbustiva y/o arbórea con pendientes mayores al 15 %, solo podrán utilizarse para el pastoreo en épocas de lluvia.
8	Se permite la ganadería extensiva siempre y cuando los hatos no rebasen los coeficientes de agostadero asignados por la Comisión Técnica de Coeficientes de Agostadero (COTECOCA) para esta región.
13	Se permite la ganadería controlada en las zonas con pendientes entre 15 y 30 %.
14	Se prohíbe el pastoreo y la quema de la vegetación en las dunas costeras.



### Uso Pesca

<b>Pe Clave</b>	<b>CRITERIOS</b>
1	No se permite el uso de métodos químicos, explosivos y eléctricos para el aprovechamiento pesquero.
2	La explotación de trucha y langostino no debe llevarse a cabo en la época de reproducción.
3	Se permite el aprovechamiento pesquero en los cuerpos de agua.
4	Se permite la pesca deportiva.
5	Se permite la pesca deportiva con base en las especificaciones de la NOM-017-PESC-1994.

### Uso Sistemas Estuarinos

<b>Se Clave</b>	<b>CRITERIOS</b>
1	Para las actividades de navegación en los manglares y esteros, se permite preferentemente el uso de lanchas sin motor fuera de borda o cuya propela sea impulsada por motor eléctrico o de aire.



## Uso Turismo

Tu Clave	CRITERIOS
1	Los campos de golf serán autorizados solamente bajo las condicionantes de estudios de impacto ambiental.
2	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.
5	El área natural a conservar en cada predio para desarrollo deberá contar con la vegetación mejor conservada.
6	El establecimiento de desarrollos estará condicionado a la capacidad de respuesta instalada (servicios) del centro urbano de la región.
7	Los desarrollos deberán contar con instalaciones sanitarias y de recolección de basura en sitios estratégicos.
8	Se deben emplear materiales de construcción que armonicen con el entorno y paisaje del sitio.
9	Solo la superficie de desplante podrá ser desmontada y despalmada totalmente.
10	En el área de servicios, deberán dejarse en pie los árboles más desarrollados de la vegetación original.
11	Las aguas tratadas en las plantas de los desarrollos deberán emplearse en el riego de las áreas jardinadas.
12	Los tanques, tinacos y cisternas, deberán estar ocultos a la vista.
13	Quedan prohibidas las quemas, el uso de herbicidas defoliantes y el de maquinaria pesada en la preparación del sitio.
14	Se debe contemplar la instrucción de los trabajadores de obra en la adopción de medidas preventivas adecuadas contra siniestros.
15	Se deberá procurar la mínima perturbación a la fauna en la movilización de trabajadores y flujo vehicular durante la construcción de obras.
16	Los camiones transportistas de material se deberán cubrir con lonas durante la construcción de obras.
17	No se permite la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa.
18	La densidad bruta máxima de cuartos estará dada por el estudio de impacto ambiental correspondiente.
19	Los proyectos de desarrollo deberán considerar el acceso público a la zona federal marítimo-terrestre vía terrestre.
20	Las instalaciones hoteleras y de servicios deberán estar conectadas al drenaje municipal y/o a una planta de tratamiento de agua residuales o en su caso, contar con su propia planta.
21	No se permite la construcción en las paredes de los acantilados.
22	La construcción en la cima de los acantilados solo se permite mediante estudios de factibilidad que evalúen el riesgo por deslizamientos, erosión del oleaje y estabilidad geológica.
23	Toda descarga de aguas residuales deberá cumplir con la NOM-001-ECOL-96 y NOM-031-ECOL-96.
24	Solo se permite la colocación de plantas nativas en las siguientes áreas de los campos de golf: vialidades, zonas adyacentes a los "fairway", "tees" y "greens".
25	Los campos de golf deberán contar con un vivero de plantas nativas para la restauración de las zonas perturbadas.
26	Se deben establecer zonas de amortiguamiento adyacentes a los proyectos colindantes con áreas para la protección.
27	Los servicios turísticos asociados a cuerpos de agua deberán contar con un PROGRAMA DE MANEJO de aguas residuales disposición de residuos sólidos y reglamentos en espacios recreativos.
28	No se utilizará el frente de playa para estacionamiento.
29	Solo se permiten las prácticas de campismo, rutas interpretativas, observación de fauna y paseos fotográficos.
30	Se permiten actividades recreativas de acuerdo al Programa de Manejo autorizado.
31	El área ocupada por todos los desarrollos en su conjunto no deberá sobrepasar el 20 % de la



<b>Tu Clave</b>	<b>CRITERIOS</b>
	superficie total de la unidad de gestión.
32	Cada desarrollo turístico deberá consistir de un 30 % de superficie de desplante, 35 % como máximo para área de servicios y al menos 35 % de área natural para su conservación.
33	El diseño de las construcciones debe emplear una arquitectura armónica con el paisaje considerando técnicas y formas constructivas locales.
34	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.
35	Sólo se deberán emplear especies nativas y propias de la región en la creación de áreas jardinadas.
36	Se establecerán las medidas necesarias para que la emisión de ruidos generados por vehículos automotores cumpla con lo establecido en la NOM-080-ECOL-1994.
37	Se prohíben los campos de golf.
38	Se podrán autorizar proyectos turísticos de baja densidad en las zonas de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala previa autorización de la MIA y con base en lo establecido en el Programa de Manejo y disposiciones jurídicas vigentes.