

C

# PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO REGIONAL

REGIÓN CUENCA ALTA DE LA COSTA SUR



Medio Ambiente y  
Desarrollo Territorial



Jalisco  
GOBIERNO DEL ESTADO

# Índice

C. Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial Regional	3
C.1. Unidad de Gestión Ambiental	3
C.2. Políticas Ambientales	7
C.3. Lineamientos	9
D.4. Proyectos estratégicos	9
C.6. Criterios de Regulación Ecológica	13
C.7 Fichas de las Unidades de Gestión Ambiental	14

## C. Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial Regional

Este documento forma parte del sistema estatal de planeación territorial y se clasifica como un instrumento de referencia y consulta obligada para el Gobierno de Jalisco y los gobiernos municipales de Casimiro Castillo, Cuautitlán de García Barragán y Villa Purificación. Constituye el marco regulatorio ambiental de la región y propone un modelo de ordenación territorial que se basa en la disponibilidad de agua (enfoque de cuenca) y pone a las personas como punto de partida en la gestión del medio ambiente (sistema socioecológico).

### C.1. Unidad de Gestión Ambiental

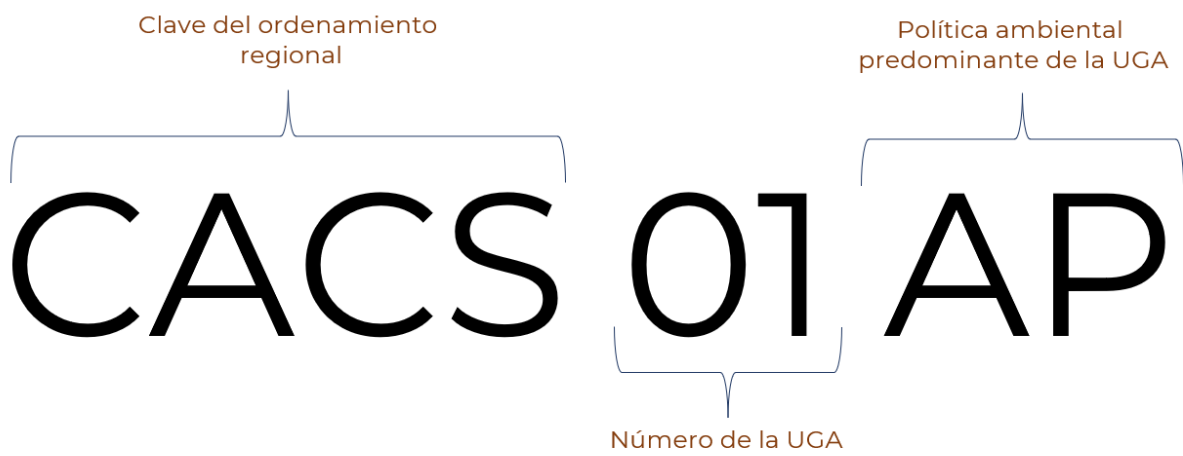
Para este Programa de Ordenamiento Ecológico Regional, las microcuencas constituyeron la base para la definición de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA). Las UGA representan la unidad mínima que permite gestionar los conflictos socioambientales y mantener un consenso entre los sectores con respecto a la utilización del territorio. El agua es un asunto que trasciende las fronteras políticas, por ello el enfoque de cuenca que se plantea significa que la restauración y el manejo sustentable del ciclo hidrológico es responsabilidad de todos: habitantes de las zonas altas, medias y bajas de la microcuenca.

Se entiende por Sistema SocioEcológico a una forma de entender las relaciones que existen entre las personas y la naturaleza: las personas son parte de los ecosistemas y los configuran. Asimismo, la sociedad es dependiente del ecosistema. Para mantener tales beneficios es necesario realizar acciones de manejo sustentable (uso, conservación, restauración y ordenamiento) de los ecosistemas, su biodiversidad y su funcionamiento. El sistema socioecológico ayuda a entender cómo las personas, los animales, las plantas y el medio ambiente están interconectados y por lo tanto cualquier acción de las personas genera efectos (positivos y negativos) en los otros nodos del sistema.

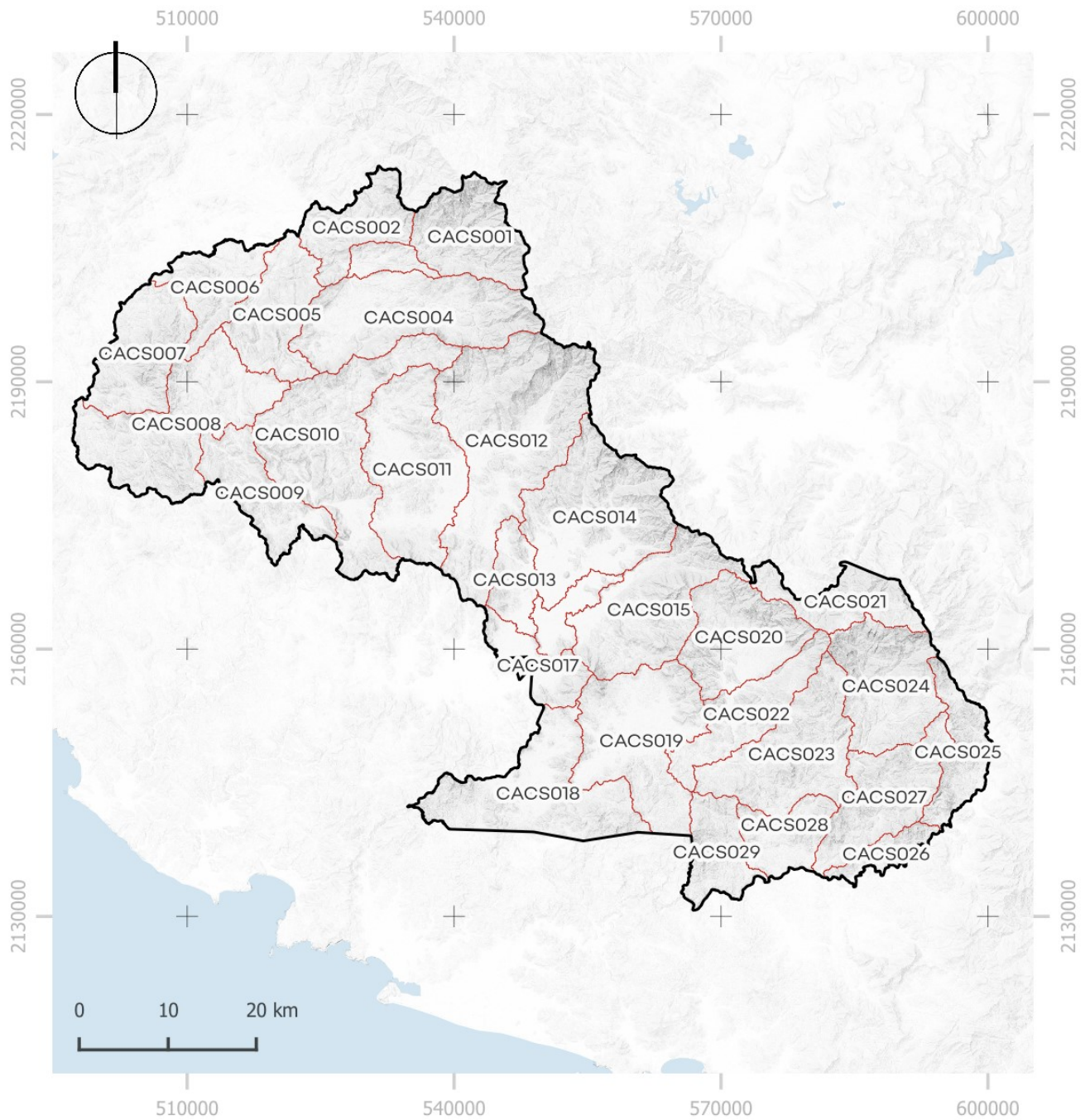
La microcuenca como base de ordenación vincula a todos los habitantes de la microcuenca en un sistema de gestión socioecológico y facilita el monitoreo participativo, ya que la microcuenca es una unidad definida por factores físicos que permanecen estables a lo largo del tiempo. Establecer la zonificación ambiental en las microcuencas permitió especializar las políticas territoriales, los usos de suelo y los criterios de regulación ecológica, favoreciendo la certeza y claridad al momento de implementar el instrumento.

Para cada UGA se definieron umbrales de cambio a para el año 2050 (lineamientos), una zonificación por políticas ambientales, usos de suelo compatibles, estrategias ecológicas y Criterios de Regulación Ecológica (CRE) de aplicación obligatoria.

### Clave de identificación de UGA



Gráfica 1. Fuente: Elaboración propia.



**Simbología**

□ Límite regional

□ Unidad de Gestión Ambiental

*Mapa 1. Fuente: Elaboración propia.*

### Número y Nombre de las UGA

Número	Microcuencas	Clave UGA	Superficie (ha)
1	SN08, <b>SN09</b>	CACS001Pv	11,254.24
2	SN02, SN03, SN04	CACS002Pv	8,477.21
3	SN12, SN22	CACS003Pv	2,748.05
4	SN13, SN15	CACS004Pv	20,490.41
5	SN05, SN16	CACS005Pv	10,705.75
6	SN07	CACS006Pv	7,999.97
7	SN14	CACS007Pv	11,688.57
8	SN18, SN19	CACS008Pv	21,106.23
9	CU03, CU05	CACS009Pv	9,903.08
10	CU01, CU04	CACS010Pv	23,833.38
11	CU02, CU06	CACS011Ag	18,666.43
12	PU01, PU02	CACS012Pv	31,018.74
13	PU08, PU20	CACS013Ag	5,147.07
14	PU03, PU04	CACS014Pt	21,541.39
15	PU05, PU07	CACS015Pt	16,683.78
16	PU06, PU21	CACS016Ag	3,937.86
17	PU09, PU12	CACS017Ag	5,717.66
18	PU16	CACS018Pv	18,747.08
19	CH06, CH08	CACS019Ag	19,142.34
20	CH01, CH03	CACS020Pt	13,244.01
21	AY14, AY15	CACS021Pt	7,916.77
22	CH04, CH22	CACS022Pt	9,843.67
23	CH09, CH11	CACS023Pv	16,475.53
24	CH05, CH07	CACS024Pt	14,101.60
25	CH02	CACS025Rs	7,326.48
26	CH13	CACS026Pv	3,339.98
27	CH10	CACS027Pv	12,433.41
28	CH12, CH23	CACS028Pv	6,775.34
29	CH16, CH19	CACS029Pv	7,080.95

Gráfica 2. Fuente: Elaboración propia.

## C.2. Políticas Ambientales

Se establecen cinco políticas ambientales: Protección, Preservación, Restauración y Aprovechamiento Agropecuario y Aprovechamiento Urbano, que en principio parten de las clasificaciones que señala la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente (LGEEPA), pero se decidió distinguir la categoría de “Aprovechamiento Sustentable” para reconocer los valles agropecuarios y las ciudades, de manera que se armonizara la propuesta de ordenación con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

### Análisis comparativo

LGEEPA	Análisis comparativo	LGAHOTDU
Protección	En ambos casos se busca proteger el ambiente, sin embargo, la LGAHOTDU también reconoce la protección de zonas con relevancia cultural histórica, además de zonas ecológicamente relevantes.	Conservación
Preservación	Considera realizar medidas para mantener las condiciones de los ecosistemas. LA LGAHOTDU solo considera una única categoría para conservar el medio ambiente.	Conservación
Restauración	Considera medidas para recuperar y restablecer las condiciones de los ecosistemas. La política análoga más similar en la LGAHOTDU es el Mejoramiento, sin embargo, este tiene un enfoque de mejora urbana y no de restauración ecológica.	Mejoramiento
Aprovechamiento sustentable	Considera aprovechar recursos naturales respetando la integridad y capacidad de carga ecosistémica. Todas las políticas de la LGAHOTDU se traslapan con esta, sin embargo, solo aplican para los temas urbanos y no para todos los temas englobados dentro del aprovechamiento sustentable	Conservación Fundación Mejoramiento Crecimiento

Gráfica 2. Fuente: elaboración propia.

La LGEEPA establece cuatro políticas ambientales para el manejo del territorio: Protección, Preservación, Restauración y Aprovechamiento sustentable. Por otra parte, la LGAHOTDU establece cuatro políticas: Fundación, Conservación, Mejoramiento y Crecimiento.

Para lograr este rompecabezas de políticas que cubriera todo el territorio y evitar traslapes entre ellos, se decidió establecer para este OT una compatibilidad entre políticas presentadas en la LGAHOTDU, que se alinean al aprovechamiento sustentable. Sin embargo, el objetivo del aprovechamiento sustentable desborda los preceptos de dicha ley, ya que excede los límites de lo urbano.

La clasificación de políticas ambientales es la siguiente:

- **Protección**

Esta política delimita aquellas zonas con prioridad a la conservación de los ecosistemas. Estas zonas se componen en el ordenamiento por los cuerpos de agua superficiales y sus zonas federales, además de Áreas Naturales Protegidas.

- **Preservación**

En esta política predominan las áreas de vegetación natural como bosques y selvas. Busca la conservación de los recursos naturales, de los ecosistemas y del paisaje frenando el desgaste que las actividades productivas podrían ocasionar y utilizando criterios de regularización para las actividades de bajo impacto. Como parte de la preservación se consideran acciones de aprovechamiento sustentable vinculadas a recursos forestales y al aprovechamiento de la vida silvestre.

- **Restauración**

En esta política se encuentran las áreas que presentan evidencias de degradación en diferente grado. El objetivo de esta política es el desarrollo de actividades productivas de bajo impacto que recuperen posteriormente el ecosistema. Dichos puntos toman en cuenta los vertederos, las actividades extractivas y minería, así como las zonas de transición, entre zonas agrícolas y zonas forestales.

- **Aprovechamiento agropecuario**

Las áreas identificadas con cultivos y pastizales, mediante capas de uso de suelo y vegetación e interpretación satelital se clasificaron bajo estas políticas. Se pretende que las actividades agropecuarias principales de la región se realicen bajo dicha clasificación.

- **Aprovechamiento urbano**

En esta política se localizan los asentamientos humanos de la región, identificados por la capa base de polígonos de asentamiento humanos del INEGI (2020) e interpretación satelital del territorio, así como las áreas de reserva urbana de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano. El objetivo principal de la política es un crecimiento organizado y en armonía con el territorio circundante, además de la mitigación de cualquier riesgo para la población.

Debido a que dentro de una microcuenca el territorio cambia según las partes altas, medias y bajas, no se busca promover la misma política en dichas secciones. La propuesta contempla que las UGA pudieran tener más de una política ambiental y precisar la zonificación. A partir de la definición de la política se asignaron subsecuentemente los lineamientos, estrategias ecológicas y los criterios de regulación ecológica. Dicha zonificación se encuentra representada en el mapa localizado en el **ANEXO 1. Mapa de zonificación de políticas ambientales por UGA.**



### C.3. Lineamientos

Los lineamientos en el ordenamiento ecológico territorial encaminan a las políticas públicas a mantener el estado ambiental de los recursos naturales que se desean conservar, proteger o restaurar (SEMARNAT, 2006). Su objetivo es establecer los usos adecuados y disminuir las tendencias de degradación ambiental, considerando los resultados que se obtuvieron durante el pronóstico.

En cada Unidad de Gestión Ambiental se detallan diversos lineamientos en específico, que se construyen a partir del uso de suelo y vegetación, el estado de conservación de los servicios ambientales identificados y las actividades económicas que se desempeñan en el territorio. Se toman en cuenta las superficies degradadas que requieren de prácticas ambientales sustentables para su recuperación, así como las naturales que se buscan conservar, como cuerpos de agua y Áreas Naturales Protegidas.

Para los lineamientos urbanos se utilizó el análisis de cobertura de equipamientos realizado para el proceso de aptitud donde se resalta la cercanía de las localidades a los establecimientos de educación y salud existentes en la región. En este proceso se obtuvo un porcentaje de cobertura actual por cada equipamiento y se propuso un porcentaje meta a mediano plazo.

La estructura de los lineamientos consideran las políticas predominantes en las UGA, el porcentaje de cobertura de vegetación forestal que se desea conservar, el impulso de los usos compatibles en el territorio, las zonas que se desean restaurar y los objetivos urbanos en cuanto a equipamientos y sus pronósticos. Estos se encuentran detallados en el **ANEXO 2. Lineamientos Ecológicos.**

### D.4. Proyectos estratégicos

El Ordenamiento Territorial es un documento estratégico que establece directrices y orientaciones a las autoridades para coordinar las materias de desarrollo urbano, promoción económica, desarrollo social y protección ambiental, dentro de una comunidad de municipios (región). La instrumentación de las estrategias ecológicas se hará mediante Proyectos Estratégicos. En el contexto de un OT, se entiende por Proyecto Estratégico a una herramienta de intervención-gestión que coordina procesos administrativos, presupuestales y técnicos para la implementación de un conjunto de acciones, para la obtención de unos resultados que se consideraron necesarios<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Por disposición de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, los instrumentos de ordenamiento territorial forman parte del Sistema Nacional de Planeación Democrática (artículo 22).

Los Proyectos Estratégicos que se presentan parten del conocimiento y necesidades de los habitantes de la región y serán ejecutadas a través de programas y proyectos. Se describen sus componentes:

- Armonización de Políticas. El OT establece orientaciones estratégicas para armonizar las políticas y acciones entre los municipios, el estado y la federación. Estas orientaciones ayudan a guiar las decisiones de inversión y desarrollo en diferentes sectores, evitando conflictos y duplicación de esfuerzos.
- Coordinación de competencias. El OT aborda la planificación territorial a nivel intermunicipal, lo que permite coordinar proyectos entre varios municipios y comunidades. Esto es especialmente útil para gestionar problemas que trascienden los límites municipales.
- Visión integral. Los proyectos ofrecen una visión integral y global de los problemas socioambientales de la región. Cada proyecto agrupa acciones concretas que están diseñadas para orientar a las autoridades a cumplir con las metas del ordenamiento de una manera más eficiente.
- Referencia para el gasto público. El OT se convierte en una referencia importante para las decisiones de planificación y proyectos en la región de todas las autoridades responsables de su implementación.
- Compatibilidad territorial de proyectos. El OT establece reglas y normas para el uso del suelo, la movilidad, la protección del medio ambiente, entre otros aspectos. Esto asegura que los proyectos sean compatibles con la visión y los objetivos de desarrollo de la región.
- Prevención de Impactos Negativos. El OT incluye medidas para prevenir impactos negativos en el territorio, como la expansión desordenada de áreas urbanas, la degradación del medio ambiente, la deforestación o la falta de acceso a servicios básicos.

Los Proyectos Estratégicos se presentan en el **ANEXO 3. Proyectos estratégicos** instrumentan tanto al Programa Estatal de Desarrollo Urbano (PEDU), el Plan Regional de Integración Urbana (PRIU) y los Programas Municipales de Desarrollo Urbano (PMDU).

Se espera que de la cartera de proyectos una mejor utilización de los recursos naturales, mantener la biodiversidad, que las actividades productivas transiten a prácticas sustentables y resilientes, que el turismo regenerativo y sostenible sea una alternativa de ingresos para la región y que el desarrollo urbano ocurra en armonía con el paisaje.

## C.5. Usos de suelo

Los usos de suelo considerados en el presente ordenamiento son resultado de los sectores identificados durante todo el proceso de ordenamiento, incluyendo a los talleres de participación ciudadana. A continuación, se presenta una definición de cada uno de ellos, así como sus objetivos principales.

- Actividades extractivas: Uso destinado a actividades de la minería no metálica que comprende la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento de recursos minerales no reservados a la federación. Comprende la extracción de recursos minerales que, luego de un tratamiento especial, se transforman en productos que por sus propiedades pueden aplicarse a usos industriales, agrícolas, construcción o artesanales. Como bancos de materiales para extracción de arena, grava y arcilla.
- Acuicultura: Uso orientado a actividades dirigidas a la reproducción controlada, preengorda y engorda de organismos acuáticos de agua dulce o salada en instalaciones de estanques artificiales con fines comerciales y de consumo. Como instalación acuícola, que implica la construcción de instalaciones destinadas a la producción de especies de fauna acuática.
- Agrícola de riego: Práctica agrícola de siembra y cosecha de cultivos mediante la implementación de suministros de agua controlada y de manera artificial, ya sea mediante sistemas de riego por gravedad, aspersión, microaspersión o goteo, que permiten el óptimo crecimiento, desarrollo o rendimiento de los cultivos. Incluyendo instalaciones semipermanentes con cerramiento para el control de los cultivos.
- Agrícola de temporal: Práctica de siembra y cosecha de cultivos a cielo abierto y de manera cíclica, que se caracteriza por depender del comportamiento de las lluvias durante los periodos de producción, de la capacidad de almacenamiento del recurso hídrico y la aptitud del suelo para captar el agua y conservar la humedad durante la producción del cultivo.
- Agroforestal: Sistema de uso que combina la actividad agrícola con la forestal de manera integrada y planificada a sistemas productivos orientados a mejorar la productividad de las tierras y que combinan prácticas forestales con agricultura sobre la misma unidad de superficie. Mediante técnicas ecológicas que garantizan una mejor productividad y prevención ante la erosión del suelo y conservación de los recursos hídricos. Algunos de los ejemplos, son como la piña, el café y el agave, entre otros.
- Asentamientos humanos: Cualquier área o lugar donde se encuentren ubicadas viviendas, infraestructuras domiciliarias y actividades humanas relacionadas. Estos asentamientos pueden variar desde pequeñas comunidades rurales hasta grandes ciudades urbanas, en los términos de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y del Código Urbano para el Estado de Jalisco.
- Conservación: Prácticas que se desarrollan en las tierras, aguas y bosques con valor ambiental o paisajístico, para su preservación. Su origen o estado natural y su grado de transformación, motivan su nivel de aprovechamiento sustentable, de conformidad con la legislación en esta materia.
- Energías renovables: Uso destinado para la implementación de proyectos de generación de energía eólica, fotovoltaica o de biomasa cuya fuente se regenera naturalmente y que sus procesos de transformación a electricidad emiten bajas emisiones de contaminantes. Se tienen energías como la fotovoltaica y la de biomasa.

- Forestal: Uso destinado para sitios cubiertos por vegetación forestal o vegetación secundaria nativa que produce bienes y servicios forestales y que están sujetos a aprovechamientos forestales. Se consideran incluidas en el uso todas las actividades que tienen por objeto la mejora o aprovechamiento de terrenos forestales, así como las instalaciones necesarias para el manejo de las masas, como las instalaciones forestales de primera transformación. Incluye actividades como forestal maderable y no maderable, el aprovechamiento para autoconsumo y las actividades de forestación.
- Industrial: Uso donde sus operaciones conllevan la transformación de materias primas en bienes de consumo de forma mecanizada, masiva, produce bienes y servicios.
- Infraestructura: Se refiere a las áreas designadas para la construcción y desarrollo de instalaciones públicas o privadas como carreteras, puentes, aeropuertos, sistemas de transporte, instalaciones de energía eléctrica, de gestión de residuos, redes de agua potable y saneamiento, entre otros.
- Minería: Uso destinado a actividades de minería metálica, en la que se realizan actividades relacionadas con la explotación de recursos minerales de los cuales se puede extraer un recurso metálico. Por ejemplo: extracción de hierro.
- Pecuario intensivo: Ganadería que se desarrolla en edificios e instalaciones dedicadas a la cría y engorda de animales en confinamiento, mediante la implementación de tecnología tradicional, mano de obra no especializada, con predominio de prácticas manuales y bajo rendimiento que tienen como fin la comercialización de productos de origen animal a escala regional y local.
- La capacidad de carga animal estará sujeta a lo establecido en la Ley de Fomento al Desarrollo Pecuario en el Estado de Jalisco (2003), la norma NAE - SEMADES- 03-2004 (2005) y la Tabla de equivalencias en ganado mayor y menor de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Social (2000); que para este sistema de producción corresponde a una carga animal máxima de 85 cabezas de ganado mayor o su equivalente en ganado menor, considerando que una cabeza de ganado bovino equivale a tres porcinos, seis cabras, seis borregos, cien gallinas, cincuenta conejos o cinco colmenas de abeja.
- Pecuario extensivo: Actividad pecuaria de producción de cría y engorda de animales para fines comerciales bajo la implementación de sistemas donde el animal puede moverse libremente. Dicho sector también incluye el aprovechamiento combinado con la actividad de aprovechamiento forestal (silvicultura). Así como la actividad de bajo impacto para autoconsumo conocido como de traspatio.
- Turismo: Uso destinado para aquellas zonas que, por sus características naturales o culturales, constituyen un atractivo turístico. Se tienen tipos de turismos: tradicional, que se refiere a las actividades que se realizan dentro de las localidades principales del municipio. Ecoturismo y capas de campo o cabañas, las actividades son en predios que contienen elementos naturales con valor paisajístico para el descanso a las afueras de las localidades principales.

Cada uno de los usos fue asignado considerando la política predominante de cada UGA. Se consideraron los análisis realizados para los siguientes temas asociados a cada UGA.

Se describen los usos y actividades compatibles e incompatibles de la región en el **ANEXO 4. Listado de usos y actividades sujetos a controles ambientales en la región** en conjunto con el cuadro de compatibilidad de actividades económicas.

## **C.6. Criterios de Regulación Ecológica**

Los criterios de regulación ecológica del ordenamiento fueron elaborados considerando la definición de la LGEEPA y LGAHOTDU como enunciados específicos que orientan las acciones de preservación y restauración del equilibrio ecológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección del ambiente. Su función es orientar a los promoventes de aprovechamiento productivos en su actividad e inducir a la autoridad encargada para regular los usos de suelo de las UGA (Arriaga y Córdoba, 2006).

En la asignación de criterios para las políticas del ordenamiento, se clasificaron según el sector productivo o tema específico que se busca regular. De este modo, los usos de suelo compatibles que se calculan para las políticas son el indicador de qué categoría de criterios aplica para la asignación, y más adelante se eligen los criterios específicos dentro de cada una de estas, con el fin de regular con mayor eficiencia las actividades en el territorio.

En su excepción se encuentran las categorías de criterios de infraestructura, riesgos e hidrología en donde aplican para todas las políticas del ordenamiento con el fin de la regulación en este ámbito y se pueden tomar como medidas generales en el territorio para la protección al ambiente.

Los criterios de regulación ecológica se desglosan con las letras iniciales del sector principal. En la Gráfica 3 podemos observar el ejemplo que los criterios Agrícola (Ag), contienen los usos de suelo de agrícola de temporal, agrícola de riego y agroforestal.

Para revisar los criterios consultar el **ANEXO 5. Criterios de regulación ecológica.**

### Diagrama de sectores productivos de la Región



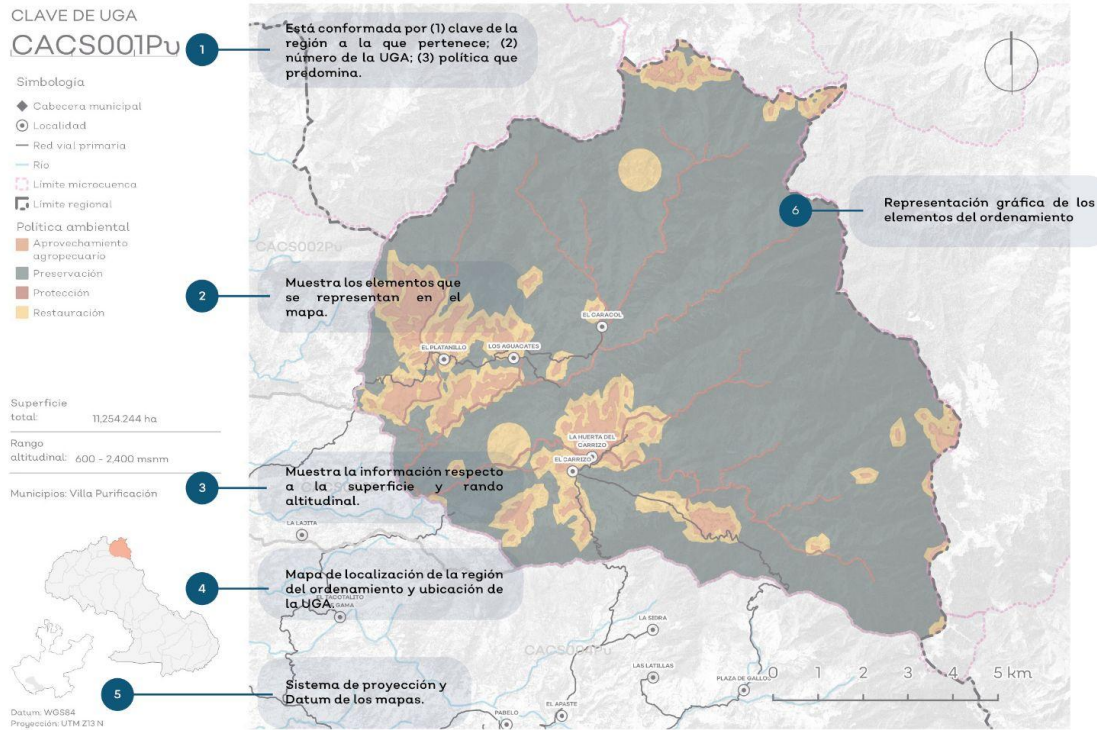
Gráfica 3. Fuente elaboración propia.

## C.7 Fichas de las Unidades de Gestión Ambiental

Para la visualización detallada de cada Unidad de Gestión Ambiental se trabajó en fichas con los datos más relevantes de cada UGA. El **ANEXO 6 . Fichas de las UGA**, contiene el mapa de las microcuencas con sus respectivas políticas, usos, estrategias, criterios y porcentaje de superficie.

La primera hoja nos muestra el mapa de la UGA y sus políticas en conjunto con su tabla con política, usos compatibles e incompatibles, estrategias ecológicas, criterios de regulación ecológica y el porcentaje de superficie de política en la UGA.

La segunda hoja contiene mapas de conflictos territoriales y usos de suelo y vegetación. Además, abarca los temas: porcentaje de pendientes, hidrología, la parte sociodemográfica. Problemas socioambientales y amenazas. En la siguiente ilustración se describen los detalles.



Pol $\acute{i}$ tica	Usos	Estrategias ecol $\acute{o}$ gicas	Criterios ecol $\acute{o}$ gicos	%
A	B	C	D	E
Ap. Agropecuario			Forman parte de la visi $\acute{o}$ n que se espera en la UGA y se enfocan a las pol $\acute{i$ ticas ambientales instauradas por la LGEEPA y el documento t $\acute>e$ cnico del Ordenamiento Ecol $\acute{o}$ gico del Estado de Jalisco.	0%
Ap. Urbano	N/A	N/A	Se refiere a los usos que son compatibles e incompatibles con la pol $\acute{i$ tica.	
Preservaci $\acute{o}$ n	COMPATIBLES: Conservaci $\acute{o}$ n, forestal, turismo, agroforestal, pecuario extensivo;	11, 12, 13,14, 110, 111,114, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 4,4, 4,5, 5,15,2, 5,4, 5,5, 5,6, 5,7, 5,8, 5,9, 5,11, 5,12,5,13, 5,14,7,1, 7,2, 7,3, 8,1, 8,2, 8,3, 8,4, 8,5, 8,6, 8,7, 8,9, 8,10, 8,11,9,1,9,3,9,4,9,5.	La estrategia ecol $\acute{o}$ gica permite el cumplimiento de la pol $\acute{i$ tica ambiental y el lineamiento ecol $\acute{o}$ gico que se asign $\acute{o}$ a cada UGA para atender los diferentes conflictos ambientales	75%
Protecci $\acute{o}$ n	COMPATIBLES: Conservaci $\acute{o}$ n turismo; INCOMPATIBLES:		Consisten en una serie de normas, reglas o recomendaciones para poder realizar las diferentes actividades o usos compatibles cuyo objetivo es establecer las condiciones para ciertos usos que necesitan tener restricciones y no generar conflictos ambientales	
Restauraci $\acute{o}$ n			Porcentaje de la superficie de la UGA que corresponde a cada pol $\acute{i$ tica.	

Los usos no descritos en esta ficha se consideran incompatibles

76, 77, 78, 79, 80, 81.

**7** Indica la presencia o ausencia de **Área Natural Protegida** en la UGA

**Lineamientos ecol $\acute{o}$ gicos**

**8** Meta o enunciado general que refleja el estado deseable de la Unidad de gesti $\acute{o}$ n Ambiental.

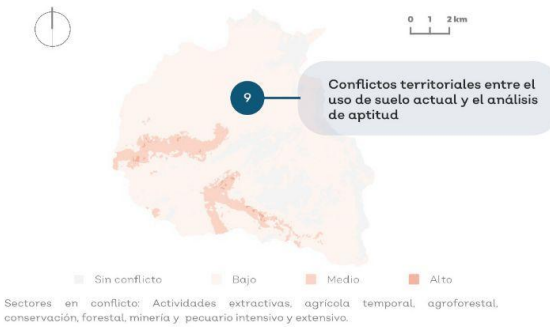
Mantener la cobertura vegetal en una superficie de 132,797 hect $\acute{a}$ reas, mediante la conservaci $\acute{o}$ n, restauraci $\acute{o}$ n y manejo sostenible de los recursos forestales, agropecuarios, pecuarios extensivos, infraestructura y la creaci $\acute{o}$ n de equipamientos para dichas actividades, así como los necesarios para la prevenci $\acute{o}$ n, manejo de incendios y el control de plagas forestales. Aprovechar de manera sustentable la superficie de 23,05 hect $\acute{a}$ reas agropecuarias, favoreciendo la productividad y la optimizaci $\acute{o}$ n del uso del agua, en el 20% de esa superficie promover islas dispersas con vegetaci $\acute{o}$ n nativa para promover la conectividad biol $\acute{o}$ gica, la superficie destinada a agricultura protegida no podr $\acute{a}$  exceder del 1% de la superficie total. Restaurar 1726,3772 hect $\acute{a}$ reas mediante pr $\acute{a}$ cticas de restauraci $\acute{o}$ n productiva considerando una transici $\acute{o}$ n hacia sistemas agroecosist $\acute{o}$ micos. El 30% de las localidades contar $\acute{a}$  con cobertura de equipamiento de educaci $\acute{o}$ n b $\acute{a}$ sica y media mientras que el 25% de las localidades tendr $\acute{a}$  acceso a alg $\acute{u}$ n tipo de equipamiento de salud. Se mantendr $\acute{a}$  la superficie de 132,797 hect $\acute{a}$ reas de cuerpos de agua con las fluctuaciones naturales en su superficie, derivadas del r $\acute{e$ gimen anual de lluvia y su zona federal respectiva, esta zona estar $\acute{a}$  sujeta a lo que determine la Ley de Aguas Nacionales.

CACS001

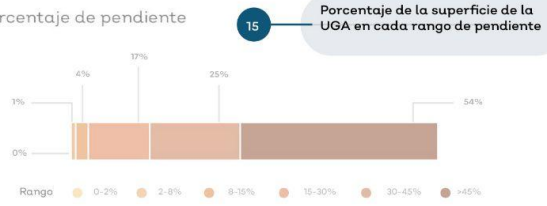
Gr $\acute{a}$ fica 4. Ficha de explicaci $\acute{o}$ n de UGA, hoja A.



### Conflictos territoriales



### Porcentaje de pendiente



### Hidrografía



### Uso de suelo y vegetación



Clave Subcuenca:	CACS001	Río:	San Nicolás A	Precipitación media anual [mm]:	2214.27
<b>Superficial</b>					
Escurrimiento medio anual [mm/año]	37	Disponibilidad [mm/año]	2184	Presión por extracción de agua	Baja
<b>Subterránea</b>					
Disponibilidad [mm/año]	13.72	Possibilidades de extracción	Medias	Presión por extracción de agua	Baja
<b>Relevancia hidrológica</b>					
La UGA forma parte de la cuenca alta del río San Nicolás A. Contiene 2 pozos. El 10% de la superficie de la UGA tiene vulnerabilidad alta a la contaminación del agua subterránea.					

### Sociodemográfico

**Localidades**

El caracol, El carrizo, La Huerta del Carrizo, Los Aguacates, El platanillo.

Callout 11: Datos de las localidades presentes en la UGA como su población total.

### Población



### Problemas socioambientales

Problemáticas en la Uga: tala ilícita e incendios forestales.

Callout 12: Problemas socioambientales relativos a contaminación, amenazas, problemas de degradación, actividades económicas, político y socio administrativos, infraestructura y servicios.

### Amenazas



### Proyectos

Propuesta: Creación de ANP Sierra de Cacoma. Implementación de sistema sustentable para la provisión de agua destinada para usos agropecuarios, sin comprometer la provisión los servicios hidrologicos en cuenca baja. Monitoreo de calidad de agua en cauces estrategicos.

Callout 14: Proyectos identificados dentro de la UGA.

CACS001

Gráfica 5. Ficha de explicación de UGA, hoja B.