



## **Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”**

## Pleno del Ayuntamiento Constitucional

C. Santiago León Castro  
**Presidente Municipal**

Lic. Alma Mercedes Martínez Martínez  
**Síndico**

C. Juan Francisco Castillo Beas  
**Regidor**

C. Silvia de Jesús Mendoza  
**Regidora**

C. J. Brígido Mares García  
**Regidor**

Lic. Defensa Pulido Rito  
**Regidora**

C. José Luis Ortega Rodríguez  
**Regidor**

Lic. Gerardo Rivera Espinoza  
**Regidor**

C. Martha Cuevas Villaseñor  
**Regidora**

Dra. Belén Rito Aparicio  
**Regidora**

C. José Gerardo Díaz Escolástico  
**Regidor**

### Responsables de la publicación:

Lic. Enrique Sebastián Vicencio Martínez  
**Secretario General**

Lic. Jorge Dávila Cárdenas  
**Director de Comunicación Social**

### Administración Municipal:

Arq. Lourdes Medina Nuño  
**Directora de Obras Públicas**

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

**El H. Ayuntamiento de Atemajac de Brizuela, Jalisco,**

**Considerando que:**

**Primero:** De conformidad con el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), en su párrafo tercero, otorga el derecho a la Nación para imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, a través del establecimiento de las medidas que se consideren necesarias para el ordenamiento de los asentamientos humanos, así como de sentar las provisiones, los usos, las reservas y destinos de las tierras, con la finalidad de promover la ejecución de obras públicas y la planeación y regulación de las acciones de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

**Segundo:** Acorde al artículo 115, fracción V de la CPEUM, los Municipios tienen la facultad, en los términos señalados por las leyes federales y estatales relativas, para la formulación, aprobación y administración de la zonificación y de los planes de desarrollo urbano municipal, así como la creación y administración de las reservas territoriales; la autorización, control y vigilancia de la utilización del suelo dentro de los límites de su jurisdicción territorial, la regularización de la tenencia de la tierra urbana, el otorgamiento de licencias y permisos de construcción, la creación y administración de reservas ecológicas, así como de la aplicación de programas de ordenamiento en esta materia, la formulación de programas de transporte público, de conformidad además con lo señalado en el artículo 80 de la Constitución Política del Estado de Jalisco.

**Tercero:** El artículo 27 de la CPEUM, en su fracción VII, reconoce la personalidad jurídica de los núcleos de población ejidales y protege la propiedad sobre la tierra, tanto para el asentamiento humano como para actividades productivas, regulando el aprovechamiento de tierras, bosques y aguas de uso común y la provisión de acciones de fomento necesarias para elevar el nivel de vida de sus pobladores. Así mismo, conforme a los ordenamientos relativos, reconoce a la asamblea general como el órgano supremo del núcleo de población ejidal y promueve el respeto a la voluntad de los ejidatarios para adoptar las condiciones que más les convengan en el aprovechamiento de sus recursos productivos, regulando el ejercicio de los derechos de cada ejidatario sobre su parcela.

**Cuarto:** De acuerdo con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), en cuyo artículo 11 se atribuye a los municipios las atribuciones para formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven, adoptando normas o criterios de congruencia, coordinación y ajuste con otros niveles superiores de planeación, las normas oficiales mexicanas, así como evaluar y vigilar su cumplimiento; así como la regulación, control y vigilancia de las reservas, usos del suelo y destinos de áreas y predios, así como las zonas de alto riesgo en los centros de población que se encuentren dentro del municipio; formulando, aprobando y administrando para ello la zonificación de los centros de población que se encuentren dentro del municipio, en los términos previstos en los planes o programas municipales y en los demás que de éstos deriven.

**Quinto:** En el Código Urbano para el Estado de Jalisco, en el artículo 78. A, fracción III, se establece que los Planes Parciales de Desarrollo Urbano son Planes de Desarrollo Urbano Derivados, y que el marco jurídico del municipio cuenta con un Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial Regional de la Región Tlapalpa, el cual establece Unidades de Gestión Ambiental (UGA) que son las que regulan las posibilidades de desarrollo ecológico en el territorio municipal; también se cuenta con un Plan Regional de Integración Urbana y un Programa Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU), todos ellos derivados del Convenio de Coordinación Específico entre el Municipio, la SEMADET y SEMARNAT-CONANP y SEDATU del 27 de mayo de 2020, aprobados el 20 de abril del 2021 y

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

publicados el 20 de noviembre de 2021 en el Tomo CDII, número 38, Sección VIII del Periódico Oficial El Estado de Jalisco.

**Sexto:** De conformidad a lo establecido en los artículos 98 y 123 del Código Urbano para el Estado de Jalisco (CUEJ) se dio cumplimiento al proceso de elaboración y aprobación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano, conforme a la autorización del Ayuntamiento contenida en la sesión ordinaria número seis, con fecha del 29 de marzo del 2022, punto número 05 cinco en donde se instruyó a la Dirección de Obras Públicas del Ayuntamiento a elaborar el proyecto de plan a partir de la solicitud que particulares hicieron llegar a dicha Dirección, conforme a lo establecido en los artículos 56 de la LGAHOTDU y 252 del CUEJ. En sesión ordinaria del Consejo Municipal de Ordenamiento Ecológico, Territorial y Desarrollo Urbano de Atemajac de Brizuela, y a partir del proyecto de plan parcial que se presentó, se aprobó el periodo de consulta pública correspondiente a un mes calendario, de conformidad con lo establecido en el Código Urbano para el Estado de Jalisco.

**Séptimo:** A partir de lo cual fueron recabadas las opiniones, demandas y propuestas realizadas por sectores de la sociedad en la consulta pública, mismas que fueron puestas a consideración del Consejo Municipal de Ordenamiento Ecológico, Territorial y Desarrollo Urbano de Atemajac de Brizuela para su validación y envío al Ayuntamiento.

**Octavo.** Para dar cumplimiento a las disposiciones del artículo 123 y de la fracción III del artículo 98 del CUEJ, se realizaron observaciones y modificaciones al proyecto y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 98, fracción VII del CUEJ, el proyecto ajustado de Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines” fue presentado a aprobación por parte del Ayuntamiento en pleno.

**Noveno:** En cumplimiento a lo establecido en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con fundamento en las atribuciones que otorgan al Municipio y su Ayuntamiento el artículo 115 fracciones II, III, V y VI de la misma Constitución; y en particular, en materia de ordenamiento y regulación de los centros de población, en ejercicio de las facultades definidas en los Artículos 11 y 59 de la LGAHOTDU y en los artículos 10, 11, 123, 98, 99 y demás correlativos del CUEJ, en la décimo tercera sesión ordinaria del H. Ayuntamiento de Atemajac de Brizuela, celebrada el 5 de diciembre del 2022, y conforme se acuerda en el Punto número 04 cuatro del orden del día, se aprobó por unanimidad de los ediles y expide el:

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano  
“Los Capulines”  
Municipio de Atemajac de Brizuela, Jalisco**

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

**Índice**

I.	Introducción y exposición de motivos .....	7
II.	Fundamentación jurídica y administrativa.....	7
III.	Referencia al Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población que da origen al PPDU “Los Capulines” .....	8
IV.	Objetivos del Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines” .....	8
	Glosario utilizado.....	9
V.	Delimitación del área de aplicación. ....	10
VI.	Estado actual del área de aplicación. ....	10
	Medio físico natural .....	10
	Topografía y pendientes .....	10
	Edafología.....	11
	Usos de suelo y vegetación .....	11
	Hidrología .....	12
	Riesgos.....	12
	Clima.....	13
	Flora y fauna.....	13
	Paisaje natural y áreas de conservación .....	13
	Factores restrictivos a la urbanización.....	14
	Problemática ambiental en el área de aplicación .....	14
	Ordenamientos Ecológicos vinculantes .....	15
	Medio físico transformado.....	15
	Características demográficas .....	15
	Equipamiento .....	16
	Transporte público .....	16
	Infraestructura urbana .....	16
	Imagen urbana .....	16
	Riesgos asociados al medio físico transformado .....	17
	Oferta turística .....	17
	Tenencia de la tierra.....	18
	Síntesis del medio físico transformado .....	18
VII.	Estrategias generales y determinación de políticas.....	19
	Lineamientos generales .....	19
	Acciones de conservación .....	20
	Acciones de mejoramiento .....	20
	Acciones de crecimiento .....	20
	Clasificación de áreas .....	20
	Zonificación .....	21
	Estructura urbana.....	22
	Normas y criterios técnicos.....	24
	Reglamentación de Zonas Turísticas.....	24
	Reglamentación de Infraestructura .....	25
	Usos predominantes, compatibles, condicionados y prohibidos .....	26
	Áreas de Cesión.....	26
	Instrumentación del Plan .....	27
	Medidas de prevención, mitigación y resiliencia .....	27
	Obligaciones y responsabilidades de las autoridades.....	28

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

Obligaciones y responsabilidades de los propietarios .....	30
Recursos e inconformidades .....	30
Sanciones.....	30
Medidas e instrumentos para la ejecución del Plan .....	31
Indicadores de seguimiento y evaluación .....	31
Índice de tablas .....	34
VIII. Anexos .....	35

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

## **I. Introducción y exposición de motivos**

El presente Plan tiene su origen en el interés por parte de diversos propietarios, e inversionistas y desarrolladores para propiciar una zona de oferta de vivienda turística y campestre que, aprovechando las ventajas paisajísticas y de experiencias e intercambio con la naturaleza del lugar se lleve a cabo respetando las normas y procedimientos previstos en los ordenamientos respectivos.

La administración municipal, en atención a las demandas de diversos sectores de la sociedad, ha promovido la elaboración del presente Plan, toda vez que requiere de un instrumento de planeación que permita sentar las bases jurídicas y normativas para regular, de forma congruente con el marco legal federal y estatal, las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento, a través de la urbanización y edificación en el área de aplicación del mismo, bajo una visión de desarrollo turístico ecológico, que propicie una interacción respetuosa con el medio ambiente y que aproveche, de manera ordenada y sustentable, las cualidades del territorio en el que se asienta, reconociendo la importancia de conservar sus características ambientales, como parte de una estrategia cada vez más visible en las políticas internacionales, nacionales y estatales. Cabe mencionar que el presente Plan contempla como antecedente la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, realizado por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, del Gobierno del Estado de Jalisco, aprobado el 20 de abril del 2021 y publicado el 20 de noviembre de 2021 en el Tomo CDII, número 38, Sección VIII del Periódico Oficial El Estado de Jalisco.

A partir de la solicitud de los particulares, y toda vez que este Municipio está tratando de actualizar la normatividad urbanística y ecológica para hacerla congruente con los Planes y Programas regionales aprobados y publicados, es que se ha considerado importante establecer un área de aplicación que comprenda las pretensiones de desarrollo turístico ecológico y campestre en una zona localizada al norponiente de la cabecera municipal.

## **II. Fundamentación jurídica y administrativa**

El Municipio de Atemajac de Brizuela fundamenta la elaboración del presente Plan en lo establecido en las atribuciones para los municipios contenidas en el tercer párrafo del artículo 27 y en el apartado a) de la fracción V, del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM). Así como en lo previsto en la fracción I del artículo 80 de la Constitución Política del Estado de Jalisco.

En la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) donde se faculta a los Municipios para formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población y los demás que de éstos deriven, adoptando normas o criterios de congruencia, coordinación y ajuste con otros niveles superiores de planeación, las normas oficiales mexicanas, así como evaluar y vigilar su cumplimiento, conforme a la fracción I del artículo 11. Así como lo previsto en el artículo 22 de la LGAHOTDU, respecto a que la planeación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano y de los centros de población estará a cargo, de manera concurrente, de la Federación, las entidades federativas, los municipios, de acuerdo a la competencia que les determina la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la LGAHOTDU.

El Código Urbano para el Estado de Jalisco (CUEJ), establece también la atribución de los Municipios en la materia de formulación, aprobación, administración y ejecución de los planes o programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población y los demás que de éstos deriven, de acuerdo con lo previsto en la fracción I del artículo 10.

## **Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines” Gobierno Municipal 2021-2024**

En el Reglamento de Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio del Municipio de Atemajac de Brizuela, Jalisco (RDUOT), ha quedado establecido el Sistema Municipal de Planeación, que incluyen a los Planes parciales de desarrollo urbano, en el artículo 14, fracción III. De conformidad con lo señalado en el artículo 42 de la Ley General, y dado que se trata de un municipio conformado en su totalidad por Centros de Población y localidades menores a cincuenta mil habitantes, el Ayuntamiento y las áreas técnicas de la Administración utilizan esquemas simplificados de planeación, guardando la debida congruencia, coordinación y ajuste con los planes y programas de desarrollo urbano del ámbito Estatal, Regional y Municipal de nivel superior.

El presente PPDU está elaborado de acuerdo a la Sección IV. De los Planes Parciales de Desarrollo Urbano, del Capítulo Segundo del RDUOT, mismo que fue aprobado en la vigésima novena sesión ordinaria del H. Ayuntamiento de Atemajac de Brizuela y publicada en la Gaceta Municipal el 26 de febrero de 2021.

Conforme establece el artículo 78 B del Código Urbano para el Estado de Jalisco, se consideran aplicables los ordenamientos ecológicos y los criterios generales de regulación ecológica de los asentamientos humanos, conforme se establecen en el artículo 23 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como las normas oficiales mexicanas en materia ecológica.

Los criterios antes mencionados corresponden a los siguientes lineamientos:

- El Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines” toma en cuenta lineamientos y estrategias contenidas en el Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco así como en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Región Tapalpa.
- Los usos de suelo propuestos en el presente Plan buscan la utilización más eficiente del territorio, evitando la introducción de usos urbanos en el medio rural, no obstante, también busca propiciar y ordenar la vocación turístico campestre que las cualidades ambientales de la zona le confieren.

Son de observancia obligatoria para el cumplimiento del presente Plan las normas oficiales mexicanas en materia ecológica, así como los criterios en materia de resiliencia previstos en el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y los criterios, planes, programas y medidas de adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos vigentes.

### **III. Referencia al Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población que da origen al PPDU “Los Capulines”**

No existe una referencia directa a algún plan de desarrollo urbano de centro de población. No obstante, se propone su reconocimiento dentro del PMDU de Atemajac de Brizuela y ser reconocido en la delimitación para los centros de población.

Como parte del proceso de elaboración del PMDU del municipio y de la actualización del Centro de Población de la cabecera municipal, se ha propuesto que se consideren los respectivos centros de población de algunas de las localidades del municipio, así como Planes Parciales que se encuentran próximos a estos centros de población. Es el caso de Yolosta, Lagunillas y Tierra Blanca, entre otras, que tienen centros urbanos de diferentes categorías que conforman al municipio y en torno a los cuales se han propuestos iniciativas urbanísticas y se han desarrollado otras acciones, sin suficiente planeación y ordenamiento.

### **IV. Objetivos del Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”**

Son objetivos y políticas del presente Plan los siguientes:

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

- I. Establecer la zonificación de las áreas que integran y delimitan el Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”, identificando los desarrollos y las vialidades ya existentes en su contexto, ordenando la implementación de nuevas áreas con vocación turística;
- II. Normar las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento a desarrollarse en el área de aplicación del Plan;
- III. Determinar los usos y destinos que dirijan las acciones urbanísticas que se pretendan;
- IV. Precisar las normas de utilización de los predios y fincas en su área de aplicación;
- V. Regular las acciones de urbanización y edificación, acorde a las posibilidades que de la zonificación y las normas técnicas emanen;
- VI. Sentar las obligaciones de los propietarios de predios y fincas, derivadas de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento;
- VII. Establecer indicadores que verifiquen el seguimiento, la aplicación y el cumplimiento de los objetivos del plan y
- VIII. Continuar con los procesos de reconocimiento y armonización en el marco de la normatividad agraria.

**Glosario utilizado**

Para los efectos del presente Plan, se entenderá como:

**Ayuntamiento:** el Ayuntamiento de Atemajac de Brizuela

**CONAPO:** Consejo Nacional de Población

**CONEVAL:** Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social

**CUEJ:** el Código Urbano para el Estado de Jalisco;

**CPEUM:** Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

**Dirección:** la oficina técnica y administrativa competente para expedir los dictámenes, autorizaciones y licencias en materia de urbanización y edificación, en este caso la Dirección de Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Atemajac de Brizuela, Jalisco.

**IIEG:** Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco

**INEGI:** Instituto Nacional de Estadística y Geografía

**MOET:** Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco

**LEEEPA:** la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

**LGAHOTDU:** la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano;

**LGEEPA:** la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

**Municipio:** el Municipio de Atemajac de Brizuela

**PMDU:** el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Atemajac de Brizuela

**PPDU o Plan:** el Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”

**POER:** El Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Región Tapalpa

**RAN:** el Registro Agrario Nacional

**RDUOT:** el Reglamento de Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio del Municipio de Atemajac de Brizuela, Jalisco

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

**REZ:** el Reglamento Estatal de Zonificación

**UGA:** Unidad de Gestión Ambiental

### **V. Delimitación del área de aplicación.**

El área de aplicación del presente Plan constituye su ámbito territorial para regular el aprovechamiento de las áreas y predios. Cuenta con una superficie de 43.4 hectáreas, localizándose al norponiente de la cabecera municipal de Atemajac de Brizuela. Tomando en cuenta el Sistema de Proyección de Coordenadas UTM, Datum WGS 1984, Zona 13N, los vértices más representativos son los siguientes:

- Vértice más al norte: Coordenadas en eje X= 628,485.7610, coordenadas en eje Y= 2,231,924.0180
- Vértice más al sur: Coordenadas en eje X= 629,688.8250, coordenadas en eje Y= 2,230,837.4270
- Vértice más al poniente: Coordenadas en eje X= 628,299.0000, coordenadas en eje Y= 2,231,717.0000
- Vértice más al oriente: Coordenadas en eje X= 629,688.8250, coordenadas en eje Y= 2,230,837.4270

El listado completo de los vértices que integran el polígono de delimitación del área de aplicación del presente Plan se incluye en los anexos, en la Tabla 9: Vértices del polígono de delimitación del área de aplicación. La representación espacial de dichos límites se presenta conforme al Plano D1: Delimitación del área de aplicación, en el anexo gráfico del presente Plan.

### **VI. Estado actual del área de aplicación.**

#### **Medio físico natural**

##### Topografía y pendientes

No obstante que la situación geográfica del municipio, acorde a la regionalización oficial del Estado de Jalisco en la denominada Región “Lagunas”, teniendo de forma contextual la sierra de Tapalpa, que forma a su vez parte del Eje Neovolcánico Transversal, las condiciones topográficas del área de aplicación presentan poca diversidad de alturas, en donde la mayor altura sobre el nivel del mar (2,233 m.s.n.m) corresponde a las laderas de la elevación localizada hacia el poniente, y que desciende hacia el oriente hasta los 2,167 m.s.n.m., lo que significa una diferencia de 66 metros desde la cota más baja a la más alta.

La diferencia de alturas, a partir de curvas de nivel, permiten la construcción de los denominados Modelos Digitales de Elevación, que permite la visualización de las pendientes, las áreas con mayor altura y la posible existencia de elementos topográficos que determinen criterios para las acciones urbanísticas y edificatorias, y con mayor relevancia, la aptitud del terreno. El modelo digital de elevación del área de aplicación se expone en el Plano D2: Modelo Digital de Elevación, en el anexo gráfico del presente Plan.

Las pendientes topográficas representan uno de los factores más determinantes al momento de establecer las condiciones óptimas para la urbanización y la expansión física de las poblaciones, ya que incide en la forma en que los desarrollos manifestarán requerimientos especiales para solventar los problemas generados por irregularidades en el terreno, o bien, por las posibles dificultades para que la infraestructura funcione de manera eficiente sin representar un gasto considerable.

## Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines” Gobierno Municipal 2021-2024

A partir de modelar las elevaciones presentes en el área de aplicación, es posible identificar las zonas en las que los porcentajes de pendiente presentan características que evidencian la aptitud de llevar a cabo acciones de urbanización o edificación. Para tales efectos, se consideraron rangos de conformidad a la siguiente escala:

- De 0 a 15% de pendiente, terrenos APTOS para obras hidráulicas, drenaje natural, tendido de redes subterráneas, vialidades, construcción y obra civil en general. Se encuentran en un 99.0% de la superficie del área de aplicación.
- De 15 a 30% de pendiente, terrenos CONDICIONADOS a la resolución de determinadas condiciones técnicas que la Dirección deberá evaluar al momento que se presenten los proyectos definitivos de urbanización. Se localizan en un 0.9% de la superficie total del área de aplicación.
- Mayores a 30% de pendiente: terrenos RESTRINGIDOS, dentro los cuales no habría posibilidades de desarrollo urbano convencional. Se encuentran en un 0.1% de la superficie total del área de aplicación.

La distribución de las categorías descritas referentes a los porcentajes de pendientes se visualiza en el Plano D3: Aptitud de pendientes topográficas, en el anexo gráfico del presente Plan.

### Edafología

La configuración edafológica del área de aplicación describe la presencia de al menos tres tipos de suelos predominantes. El feozem háplico se encuentra en un 82.5% del área de aplicación, coincidiendo con zonas de mayor cobertura vegetal en las cercanías a las áreas forestales. Este tipo de suelos son oscuros, de textura media, y suelen ser comunes en áreas de serranías de climas templados y húmedos, suelen ser profundos y ricos en materia orgánica.

El suelo de tipo luvisol crómico se encuentra presente en un 10.9% del área de aplicación, situándose predominantemente al suroriente del área de aplicación, y que se vincula a la presencia de áreas previamente desmontadas para dar lugar a actividades humanas o agrícolas. Al encontrarse húmedos, se vuelven barrocos y presentan problemas de anegación, proporcionando un drenaje deficiente en terrenos con poca pendiente.

Finalmente, se detecta la presencia de vertisol crómico en un 6.6% del área de aplicación, en los límites entre los dos tipos de suelo anteriormente descritos, y que funge como una barrera divisoria entre las actividades agrícolas y la superficie de cobertura vegetal arbustiva.

Cabe destacar que la problemática descrita para estos tipos de suelos puede ser solucionada a través de rellenos de suelo estable, implementando además sistemas de cimentación como zapatas corridas, losas con malla electrosoldada, cimentación a base de mampostería, entre otras. La definición específica dependerá del proyecto definitivo de urbanización o bien, del proyecto arquitectónico que la Dirección evaluará y determinará como procedente.

### Usos de suelo y vegetación

Acorde a la información que el IIEG y la Serie VII de INEGI proporcionan respecto de la cobertura vegetal en el área de aplicación, pueden detectarse tres tipos de vegetación presente. Al suroriente del polígono de delimitación se encuentran tierras de uso de agricultura de temporal anual, que comprenden el 52.7% de la superficie total del área de aplicación.

En lo que respecta a la cobertura vegetal propia de los bosques, se encuentra bosque de encino, que se encuentra al norponiente del polígono de delimitación, y que comprende el 46.4% de su superficie. El Plano D5: Usos de suelo y vegetación, en el anexo gráfico del presente Plan, posibilita la visualización de la distribución de la cobertura vegetal en el área de aplicación. Existe una pequeña

## Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines” Gobierno Municipal 2021-2024

porción entre ambos tipos de cobertura vegetal, que comprende el 0.9% de la superficie determinada como Bosque de pino- encino.

La presencia de bosques como un elemento de atractivo natural, base del potencial turístico de la zona detenta una importancia prioritaria para los objetivos del presente Plan, toda vez que se configura como la condicionante que motiva la instrumentación, la determinación de criterios urbano- arquitectónicos y el control de los desarrollos pretendidos en la zona, tal y como se explicará en la sección correspondiente a las normas y criterios técnicos.

### Hidrología

El elemento hidrológico presente en el área de aplicación se hace evidente a través de un total de 2 escurrimientos, identificados por INEGI a través de las cartas hidrológicas de Aguas Superficiales y el SIATL (Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas). Cabe destacar que el Municipio se encuentra dentro de la Región Hidrológica “Lerma – Santiago” (RH-12), Cuenca L. Chapala, y en la Subregión RH12Dc L. de San Marcos.

Los escurrimientos presentes en el área de aplicación suman en total 740 metros de longitud, transportando el agua que se acumula en las zonas de mayor elevación (mismas que se concentran al norte del área de aplicación) y que corren hacia las zonas más bajas, en dirección hacia la carretera que va a la localidad de Tierra Blanca, al nororiente del área de aplicación.

Ambos escurrimientos son descritos como intermitentes sin superar el criterio de cinco metros de anchura de los cauces establecido en la fracción XLVII del artículo 3 de la Ley de Aguas Nacionales, y que para efectos del presente plan se considera un área de ribera o zona federal de diez metros a ambos lados del escurrimiento, a medirse en forma horizontal a partir del nivel de aguas máximas ordinarias, debiendo permanecer libres, por lo que generan un área de restricción por protección a cauces y cuerpos de agua, como se describe en el apartado de Zonificación del presente Plan. No se detectan cuerpos de agua relevantes al interior del área de aplicación.

### Riesgos

Si bien el municipio no cuenta con un Atlas de Riesgos Municipal, a partir de la información presente en el Modelo de Peligros Geológicos y de Peligros Hidrometeorológicos del IIEG, así como en la información vectorial de IIEG y de INEGI es posible determinar que no existen fallas o fracturas ni zonas de deslaves o inundaciones al interior del área de aplicación.

La composición geológica de los suelos se constituye en tres tipos, con la presencia de basaltos en el 78.4% de, área de aplicación; residual en el 19.2%, localizado al suroriente del polígono que comprende el Plan Parcial. Existe además en menor medida la presencia de brecha volcánica en el 2.3% de la superficie, localizada al norte.

Adicionalmente existen riesgos inherentes a la presencia de la cobertura vegetal en la región, como es el caso de los incendios forestales, de los cuales no existe registro específicamente en el área de aplicación, pero que no le es excluyente. Así mismo, la posibilidad de riesgos derivados de los fenómenos hidrometeorológicos, que si bien no presentan inundaciones en la actualidad, se trata de un objeto de consideración en la normatividad que se presenta en el Plan, a fin de mantener la permeabilidad en las vialidades de forma óptima.

Finalmente, debe mencionarse que la presencia de cultivos de frutos rojos y bayas, comúnmente conocidos como “berries” en los invernaderos que se localizan en la colindancia al sur del área de aplicación, del otro lado del camino a Agua Caliente, representa riesgos de origen antropogénico derivado del uso de pesticidas y fertilizantes, mismos que, de no haber un correcto trato y canalización de las aguas de riego puede generar escurrimientos químicos hacia el interior del área

## Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines” Gobierno Municipal 2021-2024

de aplicación, lo que deberá evitarse a través de medidas preventivas tales como la canalización de dichas aguas, como parte de los requisitos que la autoridad municipal deberá verificar ante los proyectos de acciones urbanísticas que se presenten. La visualización de los elementos descritos en la presente sección se encuentra en el Plano D7: Riesgos, en el anexo gráfico del presente Plan.

### Clima

El tipo de clima, acorde a la clasificación de Köppen<sup>1</sup> y retomada por García es el denominado “C(W2)”, es decir que se trata del grupo de climas templados, subgrupo de climas semifríos, clima semifrío subhúmedo, en los cuales el porcentaje de lluvias invernal es menor de 5 milímetros. La precipitación media anual es mayor a 1.200 mm y la temperatura media anual es en promedio de 16° C. Se presentan heladas durante 20 días al año distribuidas principalmente en los meses de diciembre a febrero. Nunca ha nevado en esta región. Aunque las granizadas frecuentemente acompañan a las lluvias que tienen lugar de forma general entre los meses de junio y septiembre. El tipo de clima en Atemajac de Brizuela se registra de acuerdo a los informes de la estación meteorológica 14-098 Tapalpa (20°44'00" de latitud Norte, 105°11'00" de longitud Oeste; 2320 msnm). Acorde a la información de dicha estación meteorológica, la temperatura más baja registrada ha sido de 10.1° C, mientras que la más alta fue de 21.2°C. La precipitación promedio es de 891.0 mm, registrándose como el año más seco en 641.3 mm y como el más lluvioso en 1,082.0mm.

En promedio existen al año más de 193.8 días despejados, pero se han llegado a presentar hasta 236. Estos días sin nubes se concentran en la estación seca, especialmente de diciembre a marzo. En contraposición, existen 92.8 días nublados en promedio al año, aunque se han registrado hasta 180; estos meteoros se concentran en la estación húmeda, sobre todo en junio y julio, aunque también son frecuentes en agosto y septiembre. Los vientos dominantes provienen del noreste con velocidades promedio de entre 8 y 12 kilómetros por hora. Específicamente, en el área de aplicación, se registran de 2 a 4 granizadas por año, y heladas que duran de 1 a 20 días, teniendo lugar entre los meses de diciembre y enero.

### Flora y fauna

Hacia el norponiente del área de aplicación se encuentran agrupaciones de pinos, madroños, encinos, pinabetes, fresnos y eucaliptos, mientras que, en las zonas más planas, hacia el sur, se pueden encontrar especies de espino, huizache, granjeno, pastos con presencia de nopal.

A nivel de suelo se pueden encontrar plantas de ornato: jazmín, rosa, margarita, alcatraz, bugambilia, geranio, clavel, hortensia, azaleas, ruda, malva, crisantemo, yerbabuena, ajeno, gordolobo, apio, orégano y girasol. En las áreas silvestres, hay presencia de árnica, lirio, manzanilla, diente de león, hongos, quiote, entre otros.

En lo que respecta a la fauna, no se detecta crianza al interior del área de aplicación, aunque de forma eventual se puede encontrar la presencia de ganado vacuno, procedente de granjas cercanas. En las zonas silvestres y de bosques pueden encontrarse de forma esporádica gato montés, coyote, venado, serpientes, conejos, tlacuaches, armadillos y zorrillos.

### Paisaje natural y áreas de conservación

El paisaje es la expresión formal del conjunto ambiental dentro del área de aplicación. Es el resultado de la asociación de diversos elementos naturales, compuesto por la estructura del relieve, fisiografía, la composición de la tierra, la cobertura vegetal y la fauna presente, así como aquellos

---

<sup>1</sup> García, Enriqueta. Modificaciones al Sistema de Clasificación Climática de Köppen. 2» Ed. México, D.F., Instituto de Geografía UNAM, 1973.

## Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines” Gobierno Municipal 2021-2024

elementos dinámicos, como las condiciones atmosféricas, las transformaciones a partir de la actividad humana, entre otros.

Se trata además de la condición de mayor relevancia para el potencial de la región, dado que le provee de un escenario paisajístico que logra atraer la demanda turística, en una búsqueda de los usuarios por experimentar acercamientos con la naturaleza contenida en este tipo de ecosistemas, y con ello, detona una serie de procesos socio económicos que se traducen en oportunidades de mejora y desarrollo para la vida de sus habitantes.

No obstante, y como uno de los objetivos del presente Plan, es materia del mismo normar y vigilar que el desarrollo turístico en el área de aplicación se desenvuelva de la forma más adecuada, que derive en el menor impacto posible al equilibrio del ecosistema, y que la distribución de las cargas y los beneficios sean de forma equitativa para propietarios y los habitantes del municipio.

Bajo tal premisa, las pretensiones de desarrollo en áreas contiguas a los bosques también deberán presentar los estudios correspondientes, de conformidad a lo que la clasificación de áreas, las compatibilidades y los criterios técnicos que regulen la actividad urbanística establezcan en el presente Plan.

### Factores restrictivos a la urbanización

Analizando los componentes del medio físico natural en el área de estudio y aplicación, se presentan las siguientes limitantes al desarrollo urbano:

En lo que respecta a la cobertura vegetal, se considerará como limitantes a la urbanización aquellas áreas específicas que presenten arbolado con especies de tamaño considerable, mismas que deberán preservarse, sujetas además a dictámenes de la autoridad que corresponda para estar en condiciones de ejecutar cualquier acción al interior del área de aplicación del presente Plan.

Se requerirá de estudios de mecánica de suelos en los suelos de composición a base de luvisol crómico, a fin de asegurar que los proyectos de cimentación sean adecuados y presenten la resistencia necesaria para mantenerse en esta clase de suelos.

Las zonas de restricciones que se señalan en la zonificación, tal como es el caso de la protección a cauces y cuerpos de agua deberán ser respetadas, siendo un factor que restrinja la actividad urbanizadora de propietarios, de conformidad a las disposiciones federales y estatales en la materia.

### Problemática ambiental en el área de aplicación

En el área de aplicación es perceptible la problemática relacionada a la pérdida de la cubierta vegetal, lo que deriva en problemas erosivos, con mayor presencia en las áreas de uso agrícola, así como en áreas desmontadas para uso ganadero. Este proceso de deterioro ha propiciado que la superficie forestal original de bosque de pino y encino haya disminuido, dando lugar a un amplio mosaico de bosquetes propios de un proceso de fragmentación del bosque, así como la difusión de especies arbustivas que han predominado en los claros generados.

Actividades propias de la conservación, como la reforestación, requiere de una planeación más estructurada y que contemple los tiempos adecuados para su ejecución, ya que ejercicios anteriores han presentado errores técnicos al realizarse en fechas de plantación equivocadas, la baja calidad de las plantas seleccionadas, problemas de traslado de especímenes, mala selección de los sitios para reforestación, errores en la forma de ejecutar la plantación, así como distancias adecuadas entre los árboles.

Se han presentado problemas por el uso de agroquímicos, erosión y la pérdida de hábitat de fauna silvestre, como consecuencia de malas prácticas en el ejercicio de la actividad agrícola y ganadera.

## Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines” Gobierno Municipal 2021-2024

En el caso específico del pastoreo, genera una competencia entre los animales domésticos y la fauna endémica, lo que propicia su desaparición. Ante las situaciones expuestas, el presente Plan tiene como una de sus directrices, al momento de plantear la zonificación, la definición específica de las áreas destinadas a usos turístico ecológico y de protección a cauces y cuerpos de agua, frente a las actividades agropecuarias que existen en las inmediaciones al polígono de aplicación, pero que deben quedar apartadas de las áreas con mayor cubierta vegetal (los bosques) a fin de minimizar sus impactos.

### Ordenamientos Ecológicos vinculantes

El Municipio no cuenta con un Programa de Ordenamiento Ecológico Local. Ante tal situación, el instrumento ecológico vinculante es el Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial Regional de la Región Tapalpa, que establece Unidades de Gestión Ambiental (UGA) aprobado el 20 de abril del 2021 y publicado el 20 de noviembre de 2021 en el Tomo CDII, número 38, Sección VIII del Periódico Oficial El Estado de Jalisco, describe al área de aplicación al interior de la UGA RT008Pv, respecto de la cual establece en su documento de lineamientos lo siguiente:

*“De las 12,094 ha que hay de terrenos forestales, se desarrollan los usos consuntivos presentes, con la posibilidad de realizar cambios de uso de suelo en 1,290 ha para el desarrollo del sector infraestructura y turístico campestre. En terrenos preferentemente forestales, la superficie con posibilidad de realizar cambios es de 342 ha para el desarrollo de infraestructura, orientada a la actualización, mantenimiento y/o ampliación de caminos, así como la que se considere de utilidad pública; y actividades extractivas, específicamente bancos de material. Asimismo, en 4,029 ha de superficie forestal, deberá restaurarse y recuperarse aquella cobertura que presente degradación”.*

El área de aplicación se divide en dos políticas identificadas por la UGA RT008Pv, en un 95.5% como Aprovechamiento Agropecuario, y en 4.5% como Restauración, lo que puede visualizarse en el Plano D8: Ordenamiento Ecológico Regional, en el anexo gráfico del presente Plan. Ambas políticas son descritas como compatibles al uso Turismo, conforme a la Ficha descriptiva. Para una descripción de los criterios ecológicos específicos, consultar en Anexos la Tabla 10: Criterios Ecológicos del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial Regional de la Región Tapalpa específicos para el área de aplicación, en la que se hace una recopilación indicativa de los supuestos que el Ordenamiento Ecológico Territorial y Regional de la Región Tapalpa vincula a las pretensiones de acciones urbanísticas al interior del área de aplicación del presente Plan.

### **Medio físico transformado**

#### Características demográficas

Acorde a información de INEGI y del IIEG<sup>2</sup>, no existe población permanente al interior del área de aplicación. Así mismo, CONAPO no reconoce la existencia de localidades ni habitantes. Se trata por lo tanto de un territorio cuya población correspondería al carácter flotante, a partir de la oferta de turismo que exista en predios y propiedades dentro del área de aplicación.

No obstante, se prevé que a partir de la densidad del uso turístico ecológico la capacidad de población flotante en el área de aplicación se incremente considerablemente.

---

<sup>2</sup> Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco. Atemajac de Brizuela. Diagnóstico del Municipio. Mayo de 2018. Disponible en el enlace: <https://www.iieg.gob.mx/contenido/Municipios/AtemajacdeBrizuela.pdf>

## Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines” Gobierno Municipal 2021-2024

### Equipamiento

No existe equipamiento al interior del área de aplicación.

### Transporte público

De manera directa, no existe transporte público al interior del área de aplicación. Solamente existen rutas de transporte de personal que labora en las granjas de frutos rojos que se encuentran en las colindancias. Cabe mencionar que sobre la carretera Atemajac de Brizuela - Juanacatlán, transitan diversos autobuses foráneos, cuyos destinos de forma general son Guadalajara y Tapalpa. El municipio no prevé la introducción de rutas de transporte público por el momento hacia el interior del área de aplicación, toda vez que no detenta población permanente.

### Infraestructura urbana

Dentro de los límites del área de aplicación no existen líneas de distribución de energía eléctrica. Cualquier pretensión de desarrollo turístico ecológico deberá sujetarse a lo dispuesto en la fracción XIV, inciso c) del numeral Noveno de la Norma Técnica 01: De las Acciones Urbanísticas del RDUOT, debiendo priorizar las fuentes de energía limpias y renovables, pudiendo ser a través de celdas fotovoltaicas.

El abastecimiento de agua potable se obtiene a través de pozos artesianos en los alrededores del área de aplicación. El estado de las fuentes de agua potable es en general óptimo. Al interior del área de aplicación se deberá recurrir a la construcción de los mismos para la obtención del recurso hídrico a fin de abastecer los desarrollos turísticos que se pretendan.

No existe red de drenaje municipal en el área de aplicación, debiendo ser a través de fosas sépticas independientes, es decir, por unidad de vivienda. Es necesaria la coordinación entre la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado y la Dirección de Obras Públicas para el mantenimiento de las mismas, recolección de residuos y acondicionamiento.

No existe drenaje pluvial en el área de aplicación, y a razón de las pendientes propias de la configuración topográfica del lugar prácticamente no hay anegamientos o inundaciones. Cualquier acción urbanística que se pretenda en el área de aplicación deberá garantizar la correcta canalización de las aguas pluviales, priorizando su utilización y aprovechamiento con fines de abastecimiento.

No existe formalmente el alumbrado público, si bien los criterios de diseño y la actividad de inspección por parte del Ayuntamiento deberán enfocarse a erradicar la instalación de lámparas en el arbolado, debido a los riesgos que puede generar.

En las colindancias del área de aplicación las vialidades se encuentran construidas por terracería, requiriendo de mantenimiento periódico. La sección que se contempla prevé su conexión directa con el área de aplicación, como se describe en la zonificación y la estructura urbana del presente Plan.

Los desarrollos que se pretendan realizar al interior del área de aplicación deberán asegurar, en los proyectos de infraestructura vial y de espacios de carácter público, criterios generales de movilidad urbana sustentable, así como de acceso universal.

### Imagen urbana

La imagen urbana en el área de aplicación deberá considerar la implementación de arquitectura vernácula, con sistemas constructivos tradicionales y típicos de la región, como son el uso de losas de concreto, muros de ladrillo rojo, entre otros, y con una intención estética más próxima a la idea de una cabaña de bosque.

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

Riesgos asociados al medio físico transformado

Como se ha mencionado en el apartado de riesgos, existen aquellos asociados al origen de las actividades humanas, tal como es la presencia de cultivos de frutos rojos en las colindancias del área de aplicación. Estas actividades merecen atención debido al uso de agroquímicos (pesticidas, herbicidas, fertilizantes, entre otros) que pueden representar riesgos a la salud, tanto al personal que labora en dichas granjas, como a los vecinos y usuarios del turismo ecológico que se pretenda en el área de aplicación.

Ante dicha situación, se prevé que las acciones urbanísticas a realizarse cuenten con medidas de seguridad frente a las actividades e interacciones que por su cercanía puedan tener con las instalaciones agrícolas, así mismo la autoridad municipal deberá llevar un riguroso control de las condiciones que dichas granjas e invernaderos presenten, a fin de evitar malas prácticas que conlleven a riesgos a la salud pública.

Uno de los objetivos del presente Plan es el planteamiento de usos que permitan la utilización del suelo con actividades que permitan un enfoque de conservación y restauración de las áreas forestales circundantes, de tal manera que se pretende que las acciones urbanísticas enfocadas al desarrollo turístico ecológico propicien una barrera entre las actividades agrícolas en la zona que afecten de manera directa la calidad ambiental de la zona.

Oferta turística

Las superficies y oferta de la actividad turística propuestas en el presente Plan obedecen a la creciente demanda que el municipio ha atestiguado al menos durante los últimos treinta años. Por citar algunos ejemplos relevantes, en 1992 se aprobó el desarrollo “Ecole”, que actualmente detenta 106 cuentas catastrales, y logró establecer régimen de condominio en 2007. En 2014 inició el desarrollo “El Manto”, que derivó en dos etapas ya construidas (alcanzando 172 lotes) y en proyecto una tercera etapa. De las áreas de cesión provenientes de dicho desarrollo, surge una primera sección del proyecto “El Coro”, que suma 63 lotes de vivienda de interés social, en las inmediaciones de la Cabecera Municipal. La segunda sección de “El Coro” surge de la adquisición de terrenos por parte del Ayuntamiento.

A continuación, se presenta una síntesis de los desarrollos de tipo turístico campestre y ecológico, así como de vivienda orientada al turismo que ha tenido lugar en los últimos años. En aquellos casos donde la información documental permite confirmar trámites de permisos, licencias y dictámenes, se indica la fecha de solicitud, así como superficies y número de lotes que se han presentado en los proyectos a revisión. Cabe destacar que la mayoría de éstos se han desarrollado al interior de la cabecera municipal, por lo que se indica en un croquis de la misma la localización de las lotificaciones.

Tabla 1: Proyectos de desarrollo turístico y de oferta de vivienda orientada al turismo en el municipio

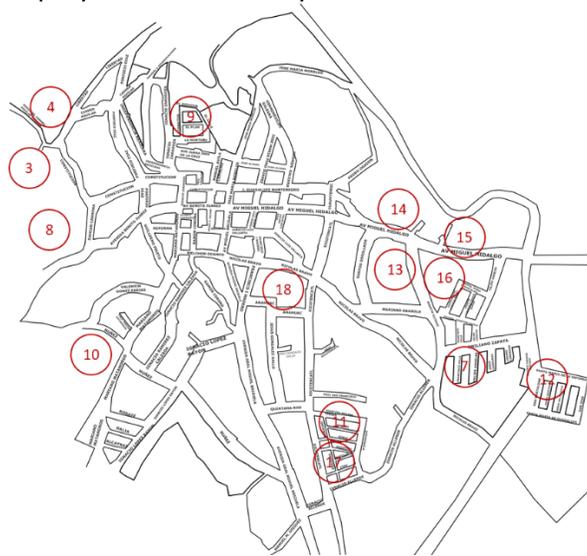
No	Nombre del desarrollo	Etapas	Fecha de solicitud	Superficie (Has)	No. Lotes	Uso / edificación tipo
1	Atemaxac	1a	Abril 2014	10.3	27	Turístico campestre
2	Kualtsin	1a	Abril 2014	12.5	70	Turístico ecológico
		2a	S/D	S/D	33	
3	El Manto	1a	Febrero 2014	13.6	118	Turístico ecológico
		2a	Septiembre 2017	9.9	130	
		3a	PROCESO	28.8	210	
4	El Coro	1a		1.07	63	Interés social

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

No	Nombre del desarrollo	Etapas	Fecha de solicitud	Superficie (Has)	No. Lotes	Uso / edificación tipo
		2a		1	60	
5	Ecole	1a	Mayo 2007	211.8	100	Turístico campestre
6	La Providencia	1a	Diciembre 2018	1.4	27	Habitacional U. densidad baja
7	San José	1a	Agosto 2015	3.4	133	Interés social
8	Valle de la Defensa	1a	Diciembre 2018	1.8	33	Turístico campestre
9	El Cerrito	1a			36	Interés social
10	Vizcaíno	1a				
11	Los Pinos	1a				Interés social
12	Juan Pablo II	1a				Interés social
13	Antonio de la Torre	1a	S/D		25	Bungalows
14	Montecruz	1a				Cabañas (renta)
15	Koanze	1a				Cabañas (renta)
16	Cabañas (sin nombre)	1a				Cabañas (renta)
17	Bungalows (sin nombre)	1a				Cabañas (renta)
18	Antonio de la Torre	1a	S/D		6	Bungalows

*Fuente: elaboración propia con base en información de archivo de la Dirección de Obras Públicas*

Imagen 1: Localización de proyectos de turismo y de vivienda al interior de la Cabecera municipal



*Fuente: Dirección de Obras Públicas. H. Ayuntamiento de Atemajac de Brizuela*

Tenencia de la tierra

Al interior del área de aplicación no existen, de acuerdo con la información vectorial del Registro Agrario Nacional (RAN) áreas clasificadas como Asentamientos Humanos ni como Uso Común ni Áreas Parceladas, es decir que la totalidad de la superficie comprendida en el área de aplicación es de carácter privado. No obstante, existe cercanía con áreas pertenecientes a los Ejidos Lagunillas y al de Atemajac de Brizuela. La visualización de localización del área de aplicación con las colindancias a estas tierras de tipo ejidal se encuentra en el Plano D9: Tenencia de la tierra- RAN, en el anexo gráfico del presente Plan.

Síntesis del medio físico transformado

La descripción de las condiciones actuales en el área de aplicación del Plan sugiere la existencia de una población eminentemente flotante, cada vez más numerosa, que enfoca sus actividades a la

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

recreación y el descanso, en aprovechamiento de las características paisajísticas del lugar, que generan una derrama económica en el sostenimiento de las casas de campo, cabañas y villas que habitan, pero al mismo tiempo representan la demanda de servicios.

El incremento del turismo ecológico en la zona se prevé como un elemento que podría dar un impulso económico al Municipio, principalmente en razón de su cercanía con la cabecera municipal. Lo anterior, siempre y cuando los esquemas de desarrollo sean incluyentes y que la existencia de desarrollos de turismo ecológico en la zona permita un intercambio económico de soporte al mismo, pero que beneficie al comercio y los servicios aledaños. Tanto el presente plan como los programas, instrumentos y políticas públicas que el Municipio decida adoptar en un futuro deberán tener en consideración un principio de equidad y de justa distribución de la riqueza.

## **VII. Estrategias generales y determinación de políticas**

### **Lineamientos generales**

Todas las acciones de urbanización y edificación que se realicen en predios comprendidos en el área de aplicación del presente Plan, se traten de públicas o privadas, deberán someterse a los lineamientos, de conformidad con los artículos 228, 229, 230 del CUEJ. Ante la falta de este requisito la Dirección no otorgará autorización, permiso o licencia para efectuarlas.

La utilización del suelo que se expresa en el área de aplicación del presente Plan deberá sujetarse a las normas de zonificación del mismo, así como a las disposiciones contenidas en el CUEJ, el REZ, la Ley General de Bienes Nacionales y sus reglamentos, la LGEEPA, la LEEPA, los ordenamientos de planeación del Estado, la región y el Municipio, los ordenamientos ecológicos del Estado y la región, así como los reglamentos y las disposiciones oficiales estatales y municipales que regulen la ejecución de acciones de conservación, mejoramiento, crecimiento, vialidad, movilidad, imagen urbana, la construcción y la urbanización.

En todo lo no previsto en el presente Plan o ante omisiones o falta de especificidad que se detecten se aplicarán las disposiciones reglamentarias de los ordenamientos normativos aplicables en la materia.

La zonificación que se establece en el presente Plan contiene las normas específicas de Zonificación Secundaria que regularán la utilización de los predios y fincas por cada zona contenida en su área de aplicación, conforme a la clasificación establecida en los artículos 17, 25, 26, 27, 28 del REZ.

Los límites y los usos señalados para las diferentes zonas quedarán sujetos a las normas de control de la urbanización y la edificación que se señalan e incluyen mediante matrices o tablas de control contenidas en el presente Plan y su mapa de Zonificación, aplicando lo estipulado en el artículo 32 y 33 del propio REZ.

De conformidad con el artículo 33 del REZ, en caso de que existan dos o más usos al interior de un lote o predio, el propietario podrá optar por el que más le convenga, debiendo respetar la estructura vial conforme se propone en el presente Plan, y en su caso, garantizar franjas de amortiguamiento respecto de los usos incompatibles.

No se prevé la introducción de mecanismos de transferencia de derechos de desarrollo, toda vez que no existen las condiciones que señala la fracción IV del artículo 174 del CUEJ, ya que el municipio no cuenta actualmente con un reglamento que regule y controle la aplicación de las transferencias.

## Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines” Gobierno Municipal 2021-2024

### Acciones de conservación

Son aquellas acciones tendientes a mantener el equilibrio productivo de los ecosistemas y preservar el buen estado de la infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos de los centros de población, incluyendo sus valores históricos y culturales. En el área de aplicación, incluye los predios en los que se proponen medidas de conservación y protección ecológica, de conformidad a lo que la Zonificación del presente Plan establezca, y en cumplimiento de lo preceptuado en los artículos 88, 122, 143, 144 y 145 del CUEJ, para su conservación en un marco concurrente con los tres niveles de gobierno. Las acciones de conservación serán promovidas, autorizadas y ejecutadas de acuerdo a la acción urbanística que se especifique en el presente Plan, a desarrollarse en las áreas identificadas con la clave siguiente:

- CA (Protección a Cauces y Cuerpos de Agua): Son aquellas derivadas de las áreas de restricción por la presencia de escurrimientos y cuerpos de agua, de conformidad con lo establecido en la Ley de Aguas Nacionales.

### Acciones de mejoramiento

De conformidad con lo establecido con los artículos 122 y 125 del CUEJ, se promoverán acciones de mejoramiento a través de la acción urbanística que determine la Dirección, para reordenar, renovar, consolidar y dotar de infraestructura, equipamientos y servicios, las zonas del Plan Parcial de incipiente desarrollo, subutilizadas o deterioradas física o funcionalmente, además de las encaminadas al cuidado y mantenimiento de las áreas de protección a cauces y cuerpos de agua, es decir, aquellas señaladas con la clave CA.

### Acciones de crecimiento

Acorde a lo estipulado en los artículos 121 y 122 del CUEJ, y a partir de que en el área de aplicación del presente Plan no se contempla la expansión de centros de población ni la introducción de usos urbanos, las acciones de crecimiento que el Municipio implementará en el área de aplicación consistirán en la elaboración, en conjunto con los organismos y dependencias correlativas, así como con los propietarios y promotores e inversionistas interesados, de un plan de infraestructura para el agua potable y drenaje, bajo un esquema sustentable, considerando los criterios ecológicos de los ordenamientos correspondientes, que no signifiquen un impacto negativo en los entornos silvestres y que tiendan a ordenar y regular las zonas para el desarrollo turístico.

Para ello el Municipio, en conjunto con los desarrolladores deberá además instruir e implementar un sistema de movilidad sustentable, incluyendo la posibilidad del uso de movilidad no motorizada. La Dirección comprobará, al momento de revisar los proyectos definitivos de urbanización, que las vialidades existentes que se pretendan mejorar, así como las vialidades internas en las áreas de turístico ecológico cuenten con pavimentos favorables al entorno, así como criterios que disminuyan en la medida de lo posible la circulación de vehículos motorizados, y asegurando la implementación de elementos de accesibilidad universal en las áreas a desarrollarse.

La Federación, el Gobierno del Estado y el Municipio, en su caso, podrán optar al derecho de preferencia que señala el artículo 84 de la LGAHOTDU y acorde al procedimiento descrito en los artículos 196 a 205 del CUEJ, con la finalidad de adquirir predios comprendidos en áreas de reserva y destinarlos a la constitución del espacio público.

### **Clasificación de áreas**

Conforme lo señala el REZ, en su artículo 16, la clasificación de áreas y predios son identificadas a partir de las condiciones del medio físico natural y transformado, determinando un grado de control institucional a fin de encontrar la correcta relación con el medio ambiente, y para delimitar las posibilidades de acción urbanística que se pretendan realizar.

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

Las áreas que se incorporan a la clasificación contenida en la Zonificación a nivel primario en el área de aplicación son las siguientes, conforme su clave de identificación:

- **Áreas de restricción a infraestructura o instalaciones especiales** (clave RI): áreas próximas o dentro del radio de influencia de instalaciones, que por razones de seguridad están sujetas a restricciones en su utilización y condicionadas por los aspectos normativos de las mismas, así como las franjas que resulten afectadas por el paso de infraestructuras y es necesario controlar y conservar por razones de seguridad y el buen funcionamiento de las mismas. En el caso específico del presente Plan, se determina la presencia de dos tipos de áreas de restricción a infraestructura o instalaciones especiales:
  - **Áreas de restricción para la vialidad** (clave RI-VL): son las superficies que deberán de quedar libre de construcción para la ejecución del sistema de vialidades establecidas para el ordenamiento territorial y urbano conforme a los derechos de vía que establezcan las autoridades federales, estatales y municipales competentes en la materia.
- **Áreas rústicas** (clave AR): las tierras, aguas y bosques cuyo uso corresponde principalmente a las actividades del sector primario, por lo que son susceptibles de explotación renovable agrícola, pecuaria, piscícola o forestal y aquellas actividades estratégicas para el desarrollo regional de usos industriales, de extracción, almacenamiento e infraestructura que por sus características de operación e impacto requieren emplazarse en suelo rural; así como también las que en función de su atractivo natural puedan ser sujetas de aprovechamiento turístico.
- **Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua** (clave CA): las requeridas para la regulación y el control de los cauces en los escurrimientos y vasos hidráulicos tanto para su operación natural, como para los fines de explotación agropecuaria como de suministro a los asentamientos humanos.

La siguiente tabla sintetiza la clasificación de áreas contenidas en el presente Plan, así como las superficies que ocupan dentro del polígono de delimitación. La visualización de la clasificación de áreas se encuentra en el Plano E1: Zonificación Primaria, en el anexo gráfico del presente Plan.

Tabla 2: Superficies de la clasificación de áreas (Zonificación primaria)

Clasificación de áreas	Superficie	Porcentaje
Áreas rústicas (AR)	41.74	96.13%
Protección a cauces y cuerpos de agua (CA)	1.48	3.41%
Restricción por paso de vialidades (RI-VL)	0.2	0.46%
<b>TOTAL</b>	<b>43.42</b>	<b>100%</b>

### Zonificación

La zonificación a nivel secundario determina los usos de suelo en los espacios edificables y no edificables. Así mismo, otorga una definición de los destinos en específico. En las áreas rústicas, habrá compatibilidad con el uso Turístico Ecológico, mientras no representen un impacto negativo a la conservación de las áreas silvestres circundantes al área de aplicación, ni amenacen la tranquilidad de personas y de la fauna endémicas. La densidad de las acciones urbanísticas determinadas como Turístico Ecológico deberán considerar la propia de las matrices contenidas en el presente Plan, o en su caso, a lo que la autorización de la dependencia técnica correspondiente una vez presentado el proyecto definitivo de urbanización, siendo un requisito obligatorio para la realización de los trámites y permisos correspondientes con el Municipio. Las áreas determinadas en el presente Plan a nivel de zonificación secundaria corresponderán a la siguiente clasificación:

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

- **Áreas rústicas** (clave AR): Las tierras, aguas y bosques cuyo uso corresponde principalmente a las actividades del sector primario, por lo que son susceptibles de explotación renovable agrícola, pecuaria, piscícola o forestal y aquellas actividades estratégicas para el desarrollo regional de usos industriales, de extracción, almacenamiento e infraestructura que por sus características de operación e impacto requieren emplazarse en suelo rural; así como también las que en función de su atractivo natural puedan ser sujetas de aprovechamiento turístico. Se presentan en las siguientes subdivisiones:
  - **Turístico Ecológico** (clave AR-TE): las que en razón del alto valor de su medio natural se deben establecer, previo análisis del sitio, las áreas y grados de conservación de los elementos naturales de valor, así como el grado de compatibilidad que se puede obtener para usos de aprovechamiento turístico sin perturbar esos elementos, por lo que las normas de control de la edificación y urbanización serán el resultado de los estudios ambientales o urbanos que en su caso sean requeridos por las autoridades competentes. De conformidad con el párrafo final del artículo 47 del REZ, estas áreas podrán determinarse como zonas secundarias las turístico- Campestre, turístico hotelero densidad mínima y densidad baja, para lo cual deberán someterse a los criterios y consideraciones establecidos en el propio REZ.
- **Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua** (clave CA): las requeridas para la regulación y el control de los cauces en los escurrimientos y vasos hidráulicos tanto para su operación natural, como para los fines de explotación agropecuaria como de suministro a los asentamientos humanos.
- **Zonas de Instalaciones Especiales e Infraestructura** (clave IN-U, IN-R e IE-U): por su dimensión, radio de cobertura, y grado de riesgo, se clasifican en urbanas y regionales. La zonificación deberá indicar las restricciones y servidumbres generadas por el paso de infraestructuras, acorde a la legislación vigente en la materia, aplicada por las instituciones concurrentes, según el ámbito de su competencia.

La Zonificación Secundaria puede visualizarse en el Plano E2: Zonificación Secundaria, en el anexo gráfico del presente Plan. La Tabla 3: Superficies de los usos de suelo (Zonificación secundaria) sintetiza las áreas acordes a su zonificación secundaria, identificándose a través de la clave, el número de área, la superficie que ocupa y el porcentaje respecto del total del polígono de delimitación del área de aplicación.

Tabla 3: Superficies de los usos de suelo (Zonificación secundaria)

Usos de suelo	Superficie (Ha)	Porcentaje
Turístico Ecológico (AR-TE 01)	32.82	75.59%
Turístico Ecológico (AR-TE 02)	1.92	4.42%
Turístico Ecológico (AR-TE 03)	7	16.12%
Protección a Cauces y Cuerpos de Agua (CA)	1.48	3.41%
Infraestructura Urbana (IN-U)	0.2	0.46%
<b>TOTAL</b>	<b>43.42</b>	<b>100%</b>

**Estructura urbana**

La Estructura Urbana tiene por objeto el ordenamiento del espacio urbano, considerándose para tal efecto, la interacción, características y modo de operar de las unidades urbanas, está conformada por dos elementos: la clasificación de las unidades urbanas, determinando la vocación de cada tipo, y el sistema vial que será el principal eje de conectividad para el área de aplicación.

El sistema vial que se describe a continuación tiene por objeto establecer la jerarquía de las vialidades presentes al interior del área de aplicación, permitiendo la circulación de las personas:

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

- **Vialidad Colectora** (clave VC): son las que sirven a un doble propósito, permitir el movimiento entre las vialidades regionales o principales, y las vialidades colectoras menores, subcolectores y locales y a su vez dar acceso directo a las propiedades colindantes. Sus características geométricas deberán considerar la existencia de rutas de transporte público, de carga y pasajeros. Se considerará, a efecto de implementar nuevas vialidades colectoras, un derecho de vía de 20 metros. No obstante, dado que la mayoría de las vialidades colectoras propuestas se proyectan parcial o totalmente sobre caminos vecinales y rurales, brechas y/o derechos de paso existentes, se considera que no tienen características para ser considerados como caminos nacionales o locales en los términos de la Ley Reglamentaria del Derecho de Vía en los Caminos Públicos de Jurisdicción Estatal, por lo que los derechos de vía propuestos serán objeto de resolución para su autorización por parte de la Junta Local de Caminos y en su caso, por la Dirección, en los términos del artículo 6º y correlativos de la misma Ley.

Para efecto de trámites relacionados a la licencia de urbanización, la Dirección se encargará de solicitar a los promotores la solvencia de criterios de accesibilidad universal al patrimonio de uso público derivado de la zonificación en el presente Plan, debiendo propiciar sistemas de movilidad de carácter sustentable, movilidad no motorizada, y garantizar el acceso libre a los desarrollos, siendo además congruente con la estructura vial existente y asegurando la conexión entre los desarrollos turísticos ecológicos.

En lo que respecta a la estructura territorial, al no existir localidades en el área de aplicación, no se considerará la determinación de unidades vecinales, barriales, distritales o centrales.

La Estructura urbana en el área de aplicación puede visualizarse en el Plano E3: Estructura Urbana, en el anexo gráfico del presente Plan. Debe mencionarse que la vialidad que da acceso al área de aplicación, la cual cuenta con una jerarquía de Colectora, a la que se denominará VC-01, traza su trayecto por fuera del área de aplicación. No obstante, al implementar su derecho de vía (10 metros a cada lado del eje) logra generar un área de Restricción por paso de infraestructura urbana (IN-U). En la colindancia con el área de aplicación, la vialidad en cuestión presenta una longitud de 1,676.94 metros, y genera, al interior del mismo, un área de restricción de 0.2 hectáreas.

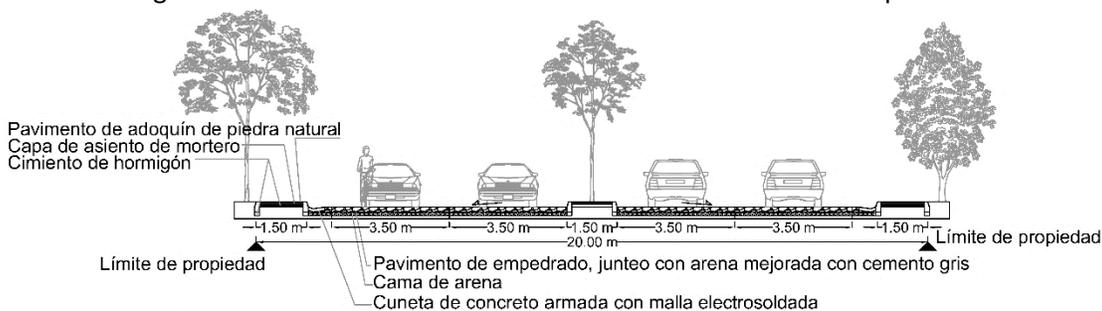
Por las características del área de aplicación, los usos que se proponen y las intensidades, así como por la forma de operación de las vialidades existentes, no se contempla el incremento en la dimensión de las mismas. No obstante, en caso que la Dirección valore necesario modificar las características de las vialidades, o bien, ante la introducción de nuevas vías al interior de desarrollos turístico ecológico, se deberán respetar e implementar las secciones siguientes, acorde a lo establecido en el REZ y siguiendo la jerarquía siguiente:

- **Vialidad Colectora (VC-01):** derecho de vía de 20 metros (acorde a inciso b, fracción X del artículo 305 del REZ), debiendo contener al menos 2 carriles de circulación, uno por sentido, con un ancho mínimo de 3.5 metros por carril y un radio mínimo en las esquinas de intersecciones de 5 metros. Puede contar con camellón con un ancho mínimo de 1.5 metros. Las banquetas deberán ser de al menos 1.5 metros a cada lado del arroyo vehicular.

Todas las vialidades deberán contar con señalamientos que indiquen la presencia de ciclistas y cunetas. Así mismo, podrán contar con superficie de rodadura a base de empedrado. En su defecto, sólo se permitirán caminos a base de terracería nivelada. La visualización de las secciones viales de forma esquemática se presenta a continuación:

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

Imagen 2: Sección de la Vialidad Colectora colindante al área de aplicación



**Normas y criterios técnicos**

Acorde al REZ, así como a determinadas consideraciones resultantes de la valoración técnica que la Dirección ha revisado en el caso de las solicitudes de desarrollo en el área de aplicación, se presenta una serie de matrices que especifican las compatibilidades, densidades y en su caso, los criterios de edificación para los usos propuestos a través del presente Plan.

De acuerdo con las disposiciones del artículo 25 del REZ, en cada una de las zonas determinadas por el presente Plan deberán ubicarse exclusivamente los usos y/o destinos bajo las siguientes categorías:

- Usos o destinos predominantes: el o los usos o destinos que caracterizan de una manera principal una zona, siendo plenamente permitida su ubicación en la zona señalada;
- Uso o destino compatible: el o los usos que desarrollan funciones complementarias dentro de una zona, siendo también plenamente permitida su ubicación en la zona señalada. Para su aplicación, la compatibilidad se establece entre la zona del uso predominante y los giros o actividades contenidos en los usos y destinos que se clasifican como permitidos para la zona; y
- Uso o destino condicionado: el o los usos que desarrollan funciones que pueden coexistir con los usos predominantes de la zona, estando sujetos para su aprobación al cumplimiento de determinadas condiciones establecidas previamente, o bien a la presentación de un estudio detallado que demuestre que no se causarán impactos negativos al entorno.

Los usos y destinos que no se califiquen con alguna de las tres categorías descritas se consideran usos incompatibles y no deben permitirse en las zonas señaladas.

Reglamentación de Zonas Turísticas

En las zonas turísticas la categoría de los usos y destinos permitidos con los que se indican en la siguiente tabla:

Alojamiento Temporal				
Clave	Zona (uso predominante)	Actividades o giros de uso predominante	Categoría	Usos y destinos permitidos
TE	Turístico Ecológico	Albergues o posadas Cabañas Campamentos Casas de campo Villas hoteleras	Predominante	Turístico Ecológico
			Compatible	Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales

En el presente Plan, la designación de zonas turísticas tiene la finalidad de delimitar zonas existentes con este tipo de actividad en forma predominante, o bien, zonas que en razón de su atractivo natural son susceptibles de desarrollarse. Para tal efecto se considera el uso Turístico-ecológico, tipo TE, por lo que las normas de control de la edificación y urbanización serán el resultado de los criterios

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

de los ordenamientos ecológicos vinculantes y los requerimientos de la manifestación de impacto ambiental a ser solicitada ante la dependencia que corresponda al momento de iniciar los trámites para cualquier tipo de autorización, así como los siguientes criterios de edificación y urbanización:

TURISTICO ECOLOGICO (TE)	
Densidad máxima	6 cuartos por hectárea
Superficie mínima de lote.	1,600 m2
Frente mínimo del lote	70 metros lineales
Coefficiente de ocupación del suelo (C.O.S.)	Sujeto a Proyecto Definitivo de Urbanización/MIA
Coefficiente de utilización del suelo (C.U.S.)	Sujeto a Proyecto Definitivo de Urbanización/MIA
Altura máxima de la edificación.	Sujeto a Proyecto Definitivo de Urbanización/MIA
Cajones de estacionamiento.	Ver cuadro 48 del REZ
Restricción frontal	10 metros lineales
Restricciones laterales	5 metros lineales
Restricción posterior.10 metros lineales	10 metros lineales
Modo de edificación	Abierto

Acorde al artículo 47 del Reglamento Estatal de Zonificación, en las zonas turístico-ecológico podrán determinarse como zonas secundarias las turístico-campestre, turístico-hotelero densidad mínima y densidad baja. No obstante, los criterios de edificación y urbanización expuestos en la tabla anterior obedecen a la consideración de las condicionantes, capacidades y la necesidad de protección de la cobertura vegetal, por tal razón, la densidad para las áreas Turístico Ecológicas se han establecido a razón de 6 cuartos por hectárea.

No se otorgarán incrementos de coeficientes para la edificación en áreas con el uso turístico ecológico, debiendo respetar la densidad señalada en el presente Plan o bien, la que indique la manifestación de impacto ambiental o estudio equiparable autorizado por la dependencia competente en la materia. El tratamiento de aguas residuales deberá ser a través de redes, previo tratamiento al interior de los desarrollos turístico ecológicos o bien, por medio de fosas sépticas individualizadas, mismas que requerirán de mantenimiento que podrá ser acordado por los desarrolladores y la autoridad municipal.

Reglamentación de Infraestructura

Las zonas de instalaciones especiales e infraestructuras, por su dimensión, radio de cobertura, y grado de riesgo, se clasifican en urbanas y regionales. Los usos y destinos permitidos en las zonas de instalaciones especiales e infraestructura son los que se describen en la siguiente tabla:

Instalaciones Especiales e Infraestructura				
Clave	Zona (uso predominante)	Actividades o giros de uso predominante	Categoría	Usos y destinos permitidos
IN-U	Infraestructura Urbana	Acueductos. Estructuras para equipos de telecomunicación. Colectores. Plantas de tratamiento, potabilizadoras, termoeléctricas. Repetidoras. Subestación eléctrica. Tanques de almacenamiento de agua. Tendido de redes agua potable, drenaje, electricidad, telefonía, televisión por cable. Viales primarios. Vías de ferrocarril.	Predominante	Infraestructura Urbana

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

Los predios o terrenos y las edificaciones construidas en las zonas de infraestructura (IN), estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- Las dimensiones de los predios y de las edificaciones, señaladas en este apartado, se establecerán en función del género específico de que se trate y del alcance del servicio a prestar, debiendo acatar, en su caso, la legislación vigente en la materia, aplicada por las instituciones concurrentes, según el ámbito de su competencia.
- En el caso de las servidumbres generadas por el paso de infraestructuras las restricciones serán las que marque la legislación vigente en la materia, aplicada por las instituciones concurrentes, según el ámbito de su competencia. Para efectos prácticos del presente Plan, en los planos de Zonificación Primaria y Secundaria se han establecido las áreas de restricción por Infraestructura Urbana, con las características geométricas que corresponden según el tipo de infraestructura que se trate, de conformidad con la legislación vigente en la materia.

Usos predominantes, compatibles, condicionados y prohibidos

Acorde a la puntualización de los usos contenidos en la zonificación secundaria del presente Plan, así como del establecimiento de sus criterios y compatibilidades, se establece la siguiente matriz en la que se especifican las compatibilidades de los usos acorde a una clasificación que identifica como uso predominante o compatible la letra “P”, a los usos condicionados con la letra “C”, y a los usos prohibidos con la letra “X”. La lectura de las compatibilidades es en sentido horizontal (es decir, en las zonas con el uso descrito en el listado en la columna del extremo izquierdo, texto con sentido horizontal, puede contener como usos compatibles, condicionados o prohibidos aquellos que se sitúan en la fila superior, texto en sentido vertical) conforme se expone a continuación:

Tabla 4: Matriz de compatibilidades

Uso en Zonificación Secundaria	Protección a cauces y cuerpos de agua (CA)	Turístico Ecológico (TE)	Infraestructura Urbana (IN-U)
Protección a cauces y cuerpos de agua (CA)	P	X	C
Turístico Ecológico (TE)	P	P	C
Infraestructura Urbana (IN-U)	P	X	P

Adicionalmente, se señala que los predios afectados por el establecimiento de zonas determinadas como Infraestructura Urbana (IN-U), deberán dejar libres de edificación las zonas de restricción señaladas en el presente Plan, a fin de posibilitar la introducción de los servicios públicos requeridos. Adicionalmente, podrán ser introducidas en todo tipo de zonas al interior del área de aplicación cuando lo dicte el interés público, determinado por autoridades de los tres órdenes de gobierno.

Áreas de Cesión

Las áreas de cesión para destinos, resultantes de cualquier tipo de acción urbanística que se realice, se clasifican en:

- Cesiones para equipamiento: corresponde a los espacios de uso público, necesarios para el desarrollo de la comunidad, por lo que todo propietario o promotor, que realice cualquier acción urbanística, cede a título gratuito al Ayuntamiento, al término de la acción urbanística, la superficie correspondiente. Dichas áreas serán de dominio público, por lo que, al término de toda acción urbanística para la expansión o renovación urbana, deberá de consignarse el carácter de inalienable, imprescriptible e inembargable que dichas áreas o bienes tendrán en lo sucesivo. Bajo ningún caso los propietarios podrán otorgar como áreas de cesión aquellas determinadas como Áreas de Protección a Cauces y Cuerpos de Agua (clave CA).

## Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines” Gobierno Municipal 2021-2024

Por sus características físicas, podrán consignarse de dos formas:

- Cesiones para equipamiento: corresponde a los espacios de uso público, necesarios para el desarrollo de la comunidad, por lo que todo propietario o promotor, que realice cualquier acción urbanística, cede a título gratuito al Ayuntamiento, al término de la acción urbanística, la superficie correspondiente.
  - Espacios libres: comprenden aquellas áreas en las que solo deben edificarse las instalaciones mínimas necesarias.
  - Espacios construidos: comprenden todo tipo de edificaciones necesarias para alojar las actividades destinadas a prestar los fines públicos asignados.
- Cesiones para vialidad: corresponde a las vías públicas que resultan al término de toda acción urbanística, por lo que todo propietario o promotor cuando concluya dicha acción, cede a título gratuito al Ayuntamiento.

Las áreas de Cesión se calcularán de acuerdo a los siguientes porcentajes, correspondientes al tipo de uso al que se aplica:

Tabla 5: Porcentajes de áreas de cesión conforme usos

Uso	Porcentaje de área de Cesión
Turístico Ecológico (TE)	11%

Las áreas de cesión deberán contar con las obras de urbanización que les permitan su inmediata operación y funcionamiento, sin lo cual el predio en cuestión no podrá obtener la declaratoria formal de suelo urbano, por parte del municipio.

Las obras mínimas de urbanización que deben tener las áreas de cesión son las siguientes: redes de agua potable, agua residual y sistema de manejo de agua pluvial. Red de electrificación y alumbrado público; así también, los elementos de vialidad como calles, banquetas, andadores, estacionamientos e instrumentos de control vial, tales como, balizamiento, señalética, semaforización, jardinería, y mobiliario urbano necesario.

Cuando a juicio de la Dirección las áreas de cesión no sean útiles para fines públicos éstas podrán permutarse por otros terrenos, sujeto a las disposiciones del artículo 177 del CUEJ.

### Instrumentación del Plan

#### Medidas de prevención, mitigación y resiliencia

Conforme a lo expuesto en el apartado de riesgos en el diagnóstico del presente Plan, se proponen una serie de acciones enfocadas a la prevención, la mitigación y la resiliencia, con el objeto de disminuir los riesgos presentes en el área de aplicación, entendiéndose a su vez como la sumatoria de los peligros y las vulnerabilidades<sup>3</sup> presentes en una población o en una porción territorial determinada.

Para la realización de las acciones que se proponen, el municipio podrá coordinarse con dependencias de los tres órdenes de gobierno a fin de conseguir los apoyos necesarios que les permitan la correcta ejecución de las mismas. Se estima la consecución de los mismos en el mediano plazo (de tres a seis años), pero estará sujeto a la posibilidad de interacción con las dependencias de gobierno municipal, estatal y federal, así como a la suficiencia presupuestaria.

Las medidas que se proponen se clasifican de acuerdo a la siguiente matriz:

---

<sup>3</sup> Acorde a la metodología que señala la Coordinación Nacional de Protección Civil, CENAPRED en su Índice de Resiliencia a nivel municipal. Disponible en el enlace: <http://www.atlasmunicipalderiesgos.gob.mx/descargas/Metodologias/Resiliencia.pdf>

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

**Tabla 6: Medidas de prevención, mitigación y resiliencia**

<b>Amenaza</b>	<b>Medidas de prevención</b>	<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Medidas de resiliencia</b>
Geológica: Desplazamientos, derrumbes y deslaves	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de laderas y taludes susceptibles a deslizamientos.</li> <li>- Instrumentación técnica para el aseguramiento estructural de la construcción.</li> <li>- Notificación a usuarios en zonas vulnerables respecto de su condición de riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dependencias técnicas del Ayuntamiento valoran condiciones de la edificación, e instrumentan la implementación de estructuras de refuerzo en los casos que resulten necesarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de procedimiento de inventario de daños.</li> <li>- Capacitación al personal de la Dirección de Protección Civil en la aplicación del plan DN-III-E en conjunto con la Federación.</li> </ul>
Geológica: Hidrogeológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de cauces subterráneos e intermitentes.</li> <li>- Estudio de redes y velocidades de flujo de aguas en cauces reconocidos.</li> <li>- Identificación de zonas de recarga y descarga de flujos subterráneos.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de un procedimiento de inventario de daños.</li> <li>- Restricción de acciones urbanísticas en zonas de recarga y descarga de flujos de agua subterráneos.</li> </ul>
Hidrometeorológica: Tormentas eléctricas			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento de la infraestructura de provisión de servicio de energía eléctrica.</li> <li>- Fomentar la introducción de fuentes de abastecimiento de energía eléctrica fotovoltaica.</li> </ul>
Atmosféricas: Incendios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento a normatividad relacionada con la prevención de incendios forestales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación de brechas cortafuegos y líneas negras en áreas boscosas próximas a áreas urbanizadas.</li> <li>- Mantenimiento del cuerpo de bomberos, capacitación y equipo adecuados para respuesta a eventualidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecución de acciones de reforestación en zonas afectadas acorde a recomendaciones y criterios de la Dirección de Ecología, Parques y Jardines, así como de la SEMADET</li> </ul>
Antropogénicos: Cercanía a áreas de actividad agrícola	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión de las condiciones de seguridad en el manejo de los agroquímicos en las granjas e invernaderos aledaños al área de aplicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Canalización y/o aislamiento de los agroquímicos y elementos de riesgo a la salud a través del diseño urbano, debiendo contar con el visto bueno de la Dirección de Obras Públicas.</li> </ul>	

Obligaciones y responsabilidades de las autoridades

Derivado de lo establecido por los artículos 8, 10 y 11 de la LGAHOTDU, las autoridades federales, estatales y municipales son responsables de proveer lo necesario, dentro del ámbito de sus respectivas competencias, para el cumplimiento del presente Plan.

En el mismo espíritu y de conformidad con las disposiciones de los artículos 228, 229, 230 y 234 del CUEJ, se consideran obligatorias los supuestos del presente Plan, en lo que respecta a la planeación y regulación de los asentamientos humanos para todas las personas físicas y morales de los sectores público, privado y social, cuyas acciones influyan en el desarrollo urbano al interior del área de aplicación.

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

Para la ejecución de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento, el Ayuntamiento tendrá facultades para celebrar acuerdos de coordinación con las autoridades federales y estatales, así como la celebración de convenios de concertación con actores de los sectores público, social y privado, a fin de generar compromisos a partir de las propuestas formuladas para el desarrollo de dichas acciones. Lo anterior en cumplimiento de las disposiciones de las fracciones IV, VII y VIII del artículo 11 de la LGAHOTDU.

Conforme a las disposiciones de los artículos 121 y 122 del CUEJ, así como las del presente Plan, al autorizar y ejecutar acciones de crecimiento, el Ayuntamiento aprobará la zonificación específica y la determinación de usos y destinos que procedan.

El Ayuntamiento emprenderá acciones con la finalidad de promover el desarrollo de las obras de urbanización, de conformidad a lo establecido en el capítulo I, Título sexto del CUEJ; así como coordinarse con el Gobierno del Estado para ejercer el derecho de preferencia, acorde al artículo 196 del CUEJ.

El Ayuntamiento tendrá la atribución de autorizar la adquisición o promover la expropiación de los predios y fincas que sean requeridos para la ejecución de obras de urbanización y edificación.

Se identifican y proponen como acciones urbanas de conservación, mejoramiento y crecimiento derivadas del presente Plan las siguientes:

Tabla 7: Programa de acciones y obras

ACCIONES		Responsables	Plazos		
			CP 0-3 Años	MP 3-6 Años	LP Más de 6 Años
<b>1. Planeación del desarrollo urbano</b>					
1.1	Aprobación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”	Ayuntamiento	X		
1.2	Acuerdo con el Ayuntamiento	Ayuntamiento Beneficiarios	X		
1.3	Publicación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”	Ayuntamiento	X		
1.4	Aplicar las políticas de control del Desarrollo Urbano- turístico que se determinan dentro del Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”	Ayuntamiento	X	X	
<b>2. Suelo Urbano, Reservas Territoriales y Vivienda</b>					
2.1	Actualizar el patrón catastral en toda el área de aplicación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”	Ayuntamiento D. de Catastro	X	X	
2.2	Inscripción en el Registro Público de la Propiedad y Catastro de los planos definitivos	Ayuntamiento	X	X	
2.3	Urbanización de las áreas diversas	Desarrolladores	X	X	
2.4	Promover la oferta de suelo urbanizado en la reserva de corto plazo	Desarrolladores	X		
<b>3. Infraestructura</b>					
3.1	Proyecto y construcción del sistema de abastecimiento de agua potable para el área del Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”	Desarrolladores Beneficiarios Ayuntamiento	X	X	
3.2	Proyecto y construcción de fosas sépticas y canalización de las aguas pluviales (o sistemas de aprovechamiento) al interior del área de aplicación.	Desarrolladores Beneficiarios Ayuntamiento	X	X	
3.3	Proyecto y construcción de la línea para el abasto de energía eléctrica del área de aplicación. En su caso, del abastecimiento a través de celdas fotovoltaicas.	Desarrolladores	X		
<b>4. Vialidad y transporte.</b>					
4.1	Trazo de calles de las áreas que integran parte del proyecto	Desarrolladores	X	X	
<b>5. Equipamiento urbano.</b>					

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

5.1	Construcción de áreas jardinadas en las áreas destinadas para ello	Desarrolladores	X		
<b>6. Servicios públicos.</b>					
6.1	Implantación del servicio de recolección. de basura en las áreas del Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”	Ayuntamiento	X		
<b>7. Protección Ambiental y Riesgo Urbano.</b>					
7.1	En su caso, acotamiento de servidumbres en línea de transmisión de energía eléctrica para evitar invasión y riesgos.	Ayuntamiento / C.F.E		X	X
7.2	Elaboración y operación de Programa de Monitoreo	Ayuntamiento	X		
7.3	Estudios de inexistencia de riesgos para la salud y el ambiente	Ayuntamiento / Desarrolladores	X		
<b>8. Áreas de Donación.</b>					
8.1	Urbanización de las áreas de Cesión	Desarrolladores	X		
<b>9. Acciones.</b>					
9.1	Mejoramiento de caminos y vías principales	Desarrolladores Ayuntamiento	X		

Los mecanismos financieros para sufragar las obras, acciones e inversiones propuestas en el presente Plan, conforme a las disposiciones fiscales y presupuestales aplicables, serán las fuentes recurrentes de ingresos federales, estatales y propios, como las participaciones de los fondos federales y estatales, así como los de recaudación municipal, y que se aplicarán en conjunto con la participación de inversiones de capital privado, a través de asociaciones público-privadas.

Obligaciones y responsabilidades de los propietarios

Las personas físicas y morales que detenten propiedad de predios al interior del área de aplicación, que se encuentren en áreas determinadas como usos, destinos y reservas, los notarios que certifiquen actos, convenios o contratos relacionados a la propiedad, la posesión o cualquier otro derecho referente a los predios, así como las autoridades de la administración pública con facultad de expedir permisos, autorizaciones y licencias relacionadas al aprovechamiento del suelo, deberán observar las disposiciones que definen los efectos jurídicos del presente Plan.

La Dirección es la autoridad, a nivel municipal, que cuenta con facultades para la emisión de dictámenes y opiniones relacionadas con la aplicación del presente Plan, a través de la interpretación de sus normas y criterios técnicos, mismos que son aplicables y fundados de conformidad con lo establecido por las normas existentes en materia de legislación urbanística de los tres niveles de gobierno.

La expedición de dictámenes, permisos, autorizaciones y licencias que contravengan las disposiciones y criterios establecidos en el presente Plan serán nulas a raíz de lo asentado en el artículo 131 del CUEJ.

Recursos e inconformidades

Las personas físicas y morales que detenten la propiedad de predios localizados al interior del área de aplicación del presente Plan dispondrán de un plazo de veinte días hábiles a partir de la publicación del mismo, de conformidad con lo establecido con la fracción XII del artículo 122 del CUEJ, con la finalidad de presentar ante la Dirección cualquier manifestación de inconformidad con los contenidos del Plan.

Una vez cumplido el plazo señalado, las personas físicas o morales que resulten afectadas en sus derechos podrán interponer aquellos recursos previstos en la Ley del Procedimiento Administrativo, acorde a lo establecido en los artículos 397, 398, 399 y 400 del CUEJ.

Sanciones

Todo acto u omisión que contravenga las disposiciones del presente Plan se sujetará a lo dispuesto por los artículos 373, 374, 375 y 376 del CUEJ.

## Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines” Gobierno Municipal 2021-2024

### Medidas e instrumentos para la ejecución del Plan

Los permisos, dictámenes, autorizaciones y licencias que contravengan las disposiciones del presente Plan, estarán afectadas por la nulidad que establece el CUEJ.

De conformidad con los artículos 8, 10 y 11 de la LGAHOTDU, las autoridades de los tres órdenes de gobierno tienen la responsabilidad de proveer lo necesario, dentro del ámbito de sus respectivas competencias, para el cumplimiento del presente Plan.

En el mismo espíritu, conforme se establece en los artículos 228, 229, 230 y 234 a 242 del CUEJ, las disposiciones del presente Plan son obligatorias en lo referente a la planeación y regulación de los asentamientos humanos con efecto a toda persona física o moral, así como a las entidades de los sectores público, privado y social que pretendan realizar una acción urbanística al interior del área de aplicación.

Cuando alguna disposición establecida por el presente Plan concorra con cualquier otro ordenamiento normativo que regule sobre la misma materia, se aplicará la reglamentación del Plan. En todo lo no previsto en el mismo, o ante omisiones o la falta de especificidad que se detecten se aplicarán las disposiciones reglamentarias de los ordenamientos normativos aplicables en la materia.

### Indicadores de seguimiento y evaluación

Se trata del conjunto de instrumentos que permiten vincular orientaciones con los resultados derivados de la aplicación del presente Plan. Independientemente del plazo que puede tomar alcanzar determinadas metas, la utilidad de la matriz de indicadores permite monitorear su eficacia respecto al cumplimiento de las mismas.

La construcción de los indicadores de resultados obedece a la metodología propuesta por CONEVAL, como parte de la evaluación de los programas sociales, y que incluye una estructura basada en la definición de un fin, un propósito, los componentes que de ello derivan, así como las actividades que corresponden. Adicionalmente, a manera de componentes se integran las acciones de conservación, mejora y crecimiento que se prevén para el presente Plan. La matriz con los indicadores se presenta a continuación:

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

**Tabla 8 Matriz de indicadores de resultados**

	Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
<b>Fin</b>	Ordenamiento sustentable en el área de aplicación del PPDU Los Capulines contribuye a su desempeño económico y urbanístico	Mejoramiento del posicionamiento del Municipio en el Índice de Desarrollo Humano a partir de la implementación del presente Plan	IIEG INEGI	La implementación del Plan Parcial es apoyada por los sectores público, privado y social.
<b>Propósito</b>	Controlar el desarrollo turístico ecológico en el área de aplicación y promover un desarrollo económico con sustentabilidad	Superficie desarrollada bajo el uso turístico ecológico en el área de aplicación	Dirección de Obras Públicas (Municipio)	Los desarrolladores y propietarios encuentran atractivo en el área de aplicación para llevar a cabo desarrollos de turismo ecológico.
<b>Componente 1 (C1)</b>	Acciones de conservación en el área de aplicación	Superficie conservada como Protección a cauces y cuerpos de agua	Dirección de Obras Públicas (Municipio) Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (Gobierno Estatal)	Existe un respeto por parte de desarrolladores y propietarios a los criterios establecidos en el presente Plan, tomando en consideración sus criterios y normas así como restricciones por la presencia de áreas de protección a cauces y cuerpos de agua.
<b>Actividad A1C1</b>	Instrumentos de gestión para residuos sólidos	Porcentaje de residuos sólidos reciclados	Dirección de Ecología, Parques y Jardines (Municipio)	Disposición ciudadana para el reciclamiento de residuos sólidos
<b>Actividad A1C2</b>	Propiciar la reforestación en áreas apropiadas	Metros cuadrados de reforestación	Dirección de Ecología, Parques y Jardines (Municipio) Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (Gobierno Estatal)	Disposición y recursos de parte del Municipio para la implementación de acciones de reforestación. Disposición de SEMADET para involucrarse y apoyar técnicamente a la actividad de reforestación.
<b>Actividad A1C3</b>	Reducción del Impacto Ambiental en los nuevos desarrollos de turismo ecológico en el área de aplicación	Porcentaje de edificaciones y obras de urbanización con eficiencia energética, tratamiento y disposición de aguas residuales e implementación de tecnologías ecológicas	Dirección de Obras Públicas (Municipio) Dirección de Agua Potable y Alcantarillado (Municipio) Dirección de Ecología, Parques y Jardines (Municipio)	La rentabilidad de los desarrollos turístico ecológicos en el área de aplicación proporciona la sostenibilidad suficiente para que los desarrolladores implementen tecnologías y técnicas constructivas que aporten a la eficiencia energética y al uso racional de los recursos naturales.
<b>Componente 2 (C2)</b>	Acciones de mejoramiento en el área de aplicación	Recursos invertidos en las obras de mejoramiento	Dirección de Obras Públicas (Municipio) Dirección de Agua Potable y Alcantarillado (Municipio) Dirección de Egresos (Municipio)	Se liberan los recursos planeados para obras programadas. Existe suficiencia presupuestal en base a los ingresos municipales, apoyos estatales y participaciones federales.

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

	Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Actividad A2C1	Implementación del equipamiento y el espacio público	Introducción de los equipamientos en áreas de cesión a través de la construcción de espacios verdes, abiertos y recreativos.	Dirección de Obras Públicas (Municipio) Dirección de Ecología, Parques y Jardines (Municipio)	El Ayuntamiento adquiere los recursos suficientes para impulsar las obras de introducción y mejoramiento del espacio público.
Actividad A2C2	Incorporación de la propiedad irregular a Catastro	Incremento de predios que cuentan con una clave catastral y pagan impuestos	Dirección de Catastro (Municipio)	Los propietarios acuden a regularizar la situación de sus predios de forma voluntaria.
Actividad A2C3	Garantizar y mejorar la eficiencia de las redes de energía eléctrica	Cantidad de propiedades que cuentan con sistemas de abastecimiento sustentable (celdas fotovoltaicas).	Dirección de Obras Públicas (Municipio)	Existen recursos para introducción de modelos eficientes de energía eléctrica Los habitantes se comprometen a su cuidado y buen uso.
Componente 3 (C3)	Acciones de crecimiento en el área de aplicación	Incremento del PIB en las localidades cercanas.	INEGI IIEG Dirección de Desarrollo Económico (Municipio)	La especificación de los usos de suelo propicia el desarrollo de la oferta turística que impacte positivamente en la economía local
Actividad A3C1	Sinergia en el desarrollo económico rural y formulación de proyectos	Vinculación del turismo ecológico con las áreas productivas.	Dirección de Fomento Agropecuario (Municipio) Dirección de Desarrollo Económico (Municipio)	Interés de los usuarios al interior del área de aplicación por la producción en las granjas de la zona, generando un atractivo turístico- campestre.
Actividad A3C2	Programación e impulso del desarrollo de la oferta turística en el área de aplicación, adquiriendo relevancia a nivel regional	Programas generados Ingresos por actividades turísticas en el área de aplicación	Secretaría de Desarrollo Económico (Gobierno Estatal) Dirección de Desarrollo Económico (Municipio)	Apoyo de la Secretaría de Desarrollo Económico (Gobierno del Estado)
Actividad A3C3	Generación de empleos y mejora de los ingresos de la población	Ingresos por toda la Actividad Económica en el área de aplicación Número de empleos generados	Secretaría de Desarrollo Económico (Gobierno Estatal) Dirección de Desarrollo Económico (Municipio)	La introducción de nuevos desarrollos turístico - ecológicos genera empleos entre los habitantes de las localidades cercanas. La demanda de turismo es sostenible y constante

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

**Índice de tablas**

Tabla 1: Proyectos de desarrollo turístico y de oferta de vivienda orientada al turismo en el municipio	17
Imagen 1: Localización de proyectos de turismo y de vivienda al interior de la Cabecera municipal	18
Tabla 2: Superficies de la clasificación de áreas (Zonificación primaria) .....	21
Tabla 3: Superficies de los usos de suelo (Zonificación secundaria) .....	22
Imagen 2: Sección de la Vialidad Colectora colindante al área de aplicación .....	24
Tabla 4: Matriz de compatibilidades .....	26
Tabla 5: Porcentajes de áreas de cesión conforme usos .....	27
Tabla 6: Medidas de prevención, mitigación y resiliencia .....	28
Tabla 7: Programa de acciones y obras .....	29
Tabla 8 Matriz de indicadores de resultados .....	32
Tabla 9: Vértices del polígono de delimitación del área de aplicación .....	35
Tabla 10: Criterios Ecológicos del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial Regional de la Región Tapalpa específicos para el área de aplicación .....	36

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

**VIII.Anexos**

Tabla 9: Vértices del polígono de delimitación del área de aplicación

No. Vértice	Coordenada en X	Coordenada en Y
1	629772.14704	2231043.23302
2	629688.82504	2230837.42702
3	629454.00004	2230979.00002
4	629201.00004	2231112.00002
5	628801.00004	2231325.00002
6	628742.00004	2231371.00002
7	628680.00004	2231428.00002
8	628523.00004	2231562.00002
9	628347.00004	2231706.00002
10	628299.00004	2231717.00002
11	628379.00004	2231804.00002
12	628485.76104	2231924.01802

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

Tabla 10: Criterios Ecológicos del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial Regional de la Región Tapalpa específicos para el área de aplicación

No.	Ap. Agropecuario	Restauración	Criterio
Ag1	Aplica		La ampliación y/o apertura de cualquier tipo de cultivo que requiera riego será condicionada por el balance hídrico de la microcuenca del ordenamiento vigente.
Ag2	Aplica		El incremento en la superficie de producción agrícola, o la apertura de nuevas áreas de producción, se limitará a la superficie considerada con la política de aprovechamiento agropecuario.
Ag3	Aplica	Aplica	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.
Ag4	Aplica		El establecimiento de nuevos cultivos de riego y los cultivos ya existentes deberán implementar sistemas eficientes de riego apropiados para la región.
Ag5	Aplica		En las unidades de producción donde se cultiven especies anuales con riego, se deberá establecer un cultivo de cobertura al final de cada ciclo del cultivo que será incorporado como abono verde o bien utilizado como forraje en el siguiente ciclo.
Ag6	Aplica		Los canales de riego o drenes deben contar con trampas de sedimentos o desarenadores para evitar el azolve.
Ag7	Aplica		Desazolver los canales de riego y eliminar la maleza periódicamente (mínimo una vez al año).
Ag8	Aplica		Los residuos orgánicos del aprovechamiento agropecuario deben ser utilizados en el sitio para la fertilización de los suelos.
Ag9	Aplica		Los procesos de fertilización del suelo deberán incorporar anualmente material orgánico (gallinaza, estiércol y composta) y abonos verdes como leguminosas.
Ag10	Aplica		De acuerdo con las recomendaciones de la FAO el manejo de malezas deberá realizarse bajo los siguientes mecanismos: rotación de cultivos, asociaciones de cultivos, cobertura viva y acolchado o mulch.
Ag11	Aplica		Los predios de monocultivos deberán implementar esquemas para el descanso de tierras y/o rotación periódica cultivos.
Ag12	Aplica		Se deberán incorporar coberturas orgánicas sobre el suelo de los predios agrícolas por lo menos una vez al año para evitar la erosión.
Ag13	Aplica		En zonas con susceptibilidad a deslizamientos y erosión alta, las actividades productivas deben orientarse hacia prácticas agroforestales o silvopastoriles.
Ag14	Aplica		No se permite el aumento de la superficie de cultivo sobre terrenos con suelos delgados y con alta susceptibilidad a la erosión sin que se lleven a cabo medidas de mitigación de la erosión.
Ag15	Aplica		Se deberá mantener una franja de cercos vivos o barreras verdes en los perímetros de las áreas y/o predios agrícolas. Éstas deberán conectarse con cercos o barreras de otras áreas, tanto agrícolas como silvestres, para mitigar la erosión y favorecer la conectividad del hábitat.
Ag16		Aplica	Se deberá mantener una franja de vegetación nativa sobre el perímetro de los predios de pastoreo y agrosilvopastoriles.
Ag17	Aplica		Las áreas de pastizales naturales o inducidos deberán emplear combinaciones de leguminosas y pastos seleccionados.
Ag18	Aplica		Se restringe la extensión de pastizales y a su vez, la introducción de pastizales invasivos debido al riesgo del aumento de incendios, la potencial deforestación de la selva y la reducción a la resiliencia ante el cambio climático
Ag19		Aplica	De ser autorizado un cambio de uso de suelo forestal a agropecuario, solo se podrán realizar actividades silvopastoriles, agroforestales o agrosilvopastoriles.
Ag21	Aplica		En unidades de producción de temporal ubicadas en zonas susceptibles a la erosión o a la vulnerabilidad de agua subterránea, deberán establecerse cultivos de cobertura.
Ag22	Aplica		Cuando sea necesario realizar una quema en parcelas agrícolas, esta deberá llevarse a cabo según las especificaciones de la normatividad vigente

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

No.	Ap. Agropecuario	Restauración	Criterio
Ag23	Aplica		La introducción de organismos genéticamente modificados queda condicionada a lo establecido en la normatividad vigente
Ag24	Aplica		Solo se pueden emplear agroquímicos que estén autorizados por la COFEPRIS.
Ag25	Aplica		Se prohíbe el uso de cualquier agroquímico (pesticida, herbicida, fertilizante, etc.) en las zonas de vulnerabilidad de agua subterránea o acuíferos potenciales, con el propósito de reducir el riesgo de contaminación del agua subterránea.
Ag27	Aplica		Poner en marcha un programa de vigilancia a la salud para los trabajadores agrícolas que están en contacto con agroquímicos.
Ag28	Aplica		La vegetación forestal mayor a 10 cm de diámetro ubicada en terrenos forestales o preferentemente forestales, con pendientes mayores a 35% y que en el pasado estuvieron bajo uso agrícola o pecuario deberá mantenerse intacta.
Ag29	Aplica		Los predios de agricultura intensiva y plantaciones forestales deberán elaborar un programa de manejo y monitoreo de las condiciones del suelo, siendo deseable un monitoreo quinquenal.
Ag32	Aplica		Los nuevos desarrollos de agricultura protegida y/o aguacate no podrán aprovechar nuevas concesiones para la extracción de agua subterránea.
Ag33	Aplica		Solo se permite la instalación y operación de agricultura protegida y/o aguacate que cuente con una estrategia de gestión o plan de manejo de la totalidad de sus residuos, desde su generación hasta su disposición y/o tratamiento, así como un registro único estatal como generador de residuos de manejo especial, en conformidad con la legislación estatal y federal aplicable.
Ag35	Aplica		Los proyectos de agricultura protegida deberán contar con el dictamen de usos y destinos del suelo por parte del gobierno municipal, el cual contemplará el manejo de residuos, el uso eficiente del agua y el manejo adecuado de los agroquímicos.
Ag36	Aplica		Los cultivos de agricultura protegida deberán aprovechar el agua de las escorrentías generadas por la precipitación en los mismos, o en su defecto, contar con obras que permitan la infiltración de las escorrentías (pozos de absorción, zanjas, etc.) sin que su calidad se vea afectada por agroquímicos.
Ah1	Aplica		Cualquier autorización de uso del suelo habitacional, estará condicionada a la factibilidad hídrica del sitio del proyecto expedida por la autoridad competente.
Ah2	Aplica		Las ampliaciones de nuevos asentamientos humanos y/o de desarrollos turísticos deberán contar con sistemas de drenaje pluvial y doméstico independientes.
Ah3	Aplica		Todo espacio público, espacios abiertos y áreas verdes deberán contar con especies nativas y/o afines a las condiciones climatológicas de la zona.
Ah4	Aplica		Las vialidades y espacios abiertos deberán revegetarse con diversidad de especies de vegetación nativa.
Ah6	Aplica		Se deberá establecer una superficie mínima de 16 metros cuadrados de áreas verdes de acceso público por habitante en los actuales y futuros asentamientos humanos.
Ah9	Aplica		La construcción de vivienda deberá realizarse solo en terrenos con pendientes menores al 30% y mayores de 2%.
Ah10	Aplica		Se permitirá la construcción de vivienda y espacios públicos en sitios sin presencia de riesgos geológicos e hidrometeorológicos (zonas de inundación, desbordamiento de cauces) así como en aquellos que no hayan sido modificados por la actividad del hombre (terrenos que no hayan sido rellenados con materiales no consolidados, bancos de material, zonas con acuíferos sobreexplotados, rellenos sanitarios).
Ah12	Aplica		Se sugiere que el 50% de las áreas de cesión para destinos debe ser área verde.
Ah15	Aplica		Los nuevos desarrollos inmobiliarios deben garantizar el abastecimiento de agua a una cantidad mínima de 200 Lts/persona/día.
Ah16	Aplica		Los proyectos de urbanización además del estudio de impacto deberán incluir uno de riesgo, del área en cuestión. Esto con la finalidad de garantizar viviendas de calidad y que no sean vulnerables a daños previsibles (p.e. hundimientos, inundaciones y/o colapsos de suelo).
Ah17	Aplica		Las fosas sépticas deberán contener filtros para el tratamiento de aguas residuales. Se deberán ubicar fuera de zonas de vulnerabilidad al agua subterránea.

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

No.	Ap. Agropecuario	Restauración	Criterio
Ah18	Aplica		Para evitar la contaminación de acuíferos por la infiltración de las aguas residuales, las lagunas de estabilización deberán de ubicarse en suelos impermeables, sin fallas geológicas y fuera de los lechos de ríos.
Ah19	Aplica		Los proyectos a desarrollar deberán garantizar la conectividad de la vegetación entre los predios colindantes que permitan la movilidad de la fauna silvestre.
Ah21	Aplica		La infraestructura de conducción de energía eléctrica y comunicación existente y nueva se deberá hacer subterránea para evitar la contaminación visual del paisaje y el cuidado del arbolado urbano.
Ah23	Aplica		Cualquier actividad urbanística, deberá presentar un dictamen de definición de zona federal de cauces y cuerpos de agua.
Ah24	Aplica		Los elementos en construcción no deberán interrumpir ni desviar la circulación de agua.
Ah25	Aplica		En áreas verdes y ajardinadas sólo se deberán utilizar fertilizantes orgánicos, incluidos en la CICOPAFEST.
Ah26	Aplica		No se permitirá la disposición de materiales derivados de las obras, producto de excavaciones o rellenos sobre suelos con o sin cubierta vegetal
Ah28	Aplica		Se prohíbe la construcción u operación de fosas sépticas cercanas a pozos de agua potable, debiendo reconvertir a sistemas alternativos de manejo de desechos las fosas sépticas que existan en esta condición.
Ah29	Aplica		Los campamentos de construcción deberán ubicarse dentro de las áreas de desplante de las obras.
Ah31	Aplica		Los desarrollos inmobiliarios deberán contar con las autorizaciones para descarga y tratamiento de aguas residuales y colecta de residuos sólidos urbanos.
Ah32	Aplica		Los nuevos desarrollos inmobiliarios deberán proveer servicios básicos, equipamiento e infraestructura urbana., misma que correrá a cargo del desarrollador.
Ah33	Aplica		Las áreas de cesión de proyectos contiguas a cuerpos de agua deberán integrarse a la zona federal.
Ah34	Aplica		Las nuevas construcciones deberán contener elementos que armonicen con la arquitectura y el paisaje natural a su alrededor, refiriéndose a escala en paramentos, sistemas constructivos y elementos representativos de la región.
Ah35	Aplica		En toda acción urbanística donde se requiera el recubrimiento del suelo, se deberán de utilizar preferentemente materiales permeables que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo.
Ah38	Aplica		Todas las poblaciones mayores a 1,500 hab. deberán contar con sistema de drenaje.
Ah40	Aplica		El establecimiento de instalaciones con actividades de alto riesgo y la definición de su zona intermedia de salvaguarda, será conforme a las consideraciones establecidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Ah41	Aplica		Se evitará el establecimiento de bancos de material geológico en terrenos que se encuentre a menos de 500 metros de asentamientos humanos.
Ah42	Aplica		Queda prohibida la construcción de vivienda en la superficie de amortiguamiento de instalaciones que puedan representar una amenaza químico-tecnológica.
Ah43	Aplica		Los nuevos desarrollos urbanos deberán construir las obras necesarias para la derivación de excedentes hídricos en pico de tormenta.
Ah44	Aplica		Los nuevos proyectos de desarrollo urbano deberán construir la red de drenaje pluvial complementaria y cisternas de almacenamiento para usos no potables del recurso.
Ah46	Aplica		Toda industria deberá contar con franjas de amortiguamiento entre ésta y los asentamientos humanos. Dichas franjas estarán sujetas a lo que determine el estudio de impacto ambiental.
Co1	Aplica	Aplica	En laderas se retendrán los sedimentos con represamientos escalonados u otras técnicas de conservación de suelo para disminuir los procesos erosivos y de degradación del mismo.
Co2		Aplica	Las cuevas, grietas, minas abandonadas y árboles que permitan la permanencia de flora o fauna, deberán de ser conservados sin modificaciones. Solo se podrán registrar cambios cuando estos sean para mejorar la calidad de los hábitats presentes.

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

No.	Ap. Agropecuario	Restauración	Criterio
Co3		Aplica	Se prohíbe el ingreso o liberación de cualquier especie invasora o exótica ya sea vegetal o animal
Co4	Aplica	Aplica	El uso de fuego solo se permitirá en zonas destinadas a la recreación y preparación de alimentos con infraestructura adecuada para la prevención de incendios. Esta zona debe ser autorizada por el gobierno municipal.
Co5		Aplica	La vegetación ribereña deberá ser conservada respetando su distribución natural en la orilla de los cuerpos y cauces de agua; cuando presente signos de deterioro, su recuperación será mediante reforestación con especies nativas y manejo de suelo para lograr su estabilidad.
Co6		Aplica	Se deberá de manejar adecuadamente la vegetación ribereña como base para el hábitat y desplazamiento de fauna silvestre.
Co7		Aplica	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.
Co8	Aplica	Aplica	Cualquier tipo de quema de los materiales vegetales productos del desmonte debe de cumplir con lo especificado en la normatividad con respecto al uso del fuego y los trámites especificados ante la autoridad competente.
Co9	Aplica		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.
Co10	Aplica		En zonas rurales se deberá utilizar enotecnias que hagan eficiente al consumo de leña.
Co12		Aplica	Las brechas y veredas dentro de las selvas y bosques ya existentes deberán implementar acciones para conservar el suelo, evitar la erosión y permitirán la continuidad hídrica.
Co13		Aplica	Se prohíbe el establecimiento de rellenos sanitarios y/o sitios de disposición de cualquier tipo de residuos.
Co17	Aplica	Aplica	Los proyectos, obras y actividades que requieran la instalación de campamentos o infraestructura temporal deberán aprovechar preferentemente las áreas abiertas libres de vegetación.
Co19	Aplica	Aplica	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.
Co20	Aplica		Cualquier actividad productiva deberá respetar una zona de amortiguamiento a los cauces con vegetación riparia.
Co21	Aplica	Aplica	Los proyectos, obras y actividades que requieran la instalación de barreras, bordos o cercas deberán garantizar que éstas permitan el libre paso de la fauna silvestre.
Co22		Aplica	La colecta y/o extracción de flora, fauna, hongos y minerales estará prohibida.
Co24		Aplica	La construcción de cualquier obra civil deberá garantizar el libre paso de la fauna silvestre mediante la implementación de pasos de fauna que sigan estándares internacionales.
Co28	Aplica	Aplica	Cualquier modificación del paisaje, ya sea por obra civil, cambio de la cobertura del territorio, proyecto de infraestructura, agropecuario, y de restauración o conservación, deberá establecer medidas para el control de la erosión.
Co29	Aplica		Se prohíbe el uso de plaguicidas no especificados en el Catálogo Oficial de Plaguicidas emitido por la CICOPAFEST y de aquellos de alta permanencia en el medio ambiente.
Co30	Aplica		Los herbicidas deberán ser del tipo biodegradables.
Co31	Aplica		Las actividades productivas realizadas en la UGA deberán garantizar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, así como la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.
Co32		Aplica	Los desarrollos turísticos y/o habitacionales, deberán minimizar el impacto a la fauna al dar continuidad a los corredores biológicos y establecer redes verdes al interior del desarrollo.
Co33	Aplica		El control de malezas se realizará únicamente por métodos físicos u orgánicos, prohibiendo el uso de compuestos químicos de alta permanencia.
Co34		Aplica	Se permitirá la instalación de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) en la modalidad de manejo extensivo para uso comercial cinegético repoblación o recreación.

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

No.	Ap. Agropecuario	Restauración	Criterio
Co37		Aplica	El tránsito de vehículos automotores dentro de áreas de conservación deberá realizarse sólo en los caminos designados. Cualquier actividad recreativa involucrando el uso de vehículos automotores debe ir acorde al programa de manejo.
Co39		Aplica	Las obras y/o actividades que se realicen deberán mantener los flujos hídricos y patrones de circulación del agua.
Co40		Aplica	Los jardines botánicos, viveros y unidades de producción de flora y fauna podrán incorporar actividades de ecoturismo.
Co41		Aplica	Los viveros deberán incorporar el cultivo de especies arbóreas y/o arbustivas nativas para reforestación.
Co42		Aplica	Se podrán establecer viveros o invernaderos para producción de plantas de ornato o medicinales para fines comerciales.
Co43		Aplica	La Junta intermunicipal regulará la captura y comercio de fauna silvestre sin estatus comprometido, ésta se realizará únicamente dentro de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento de la Vida Silvestre (UMAS) y de acuerdo con los calendarios y normatividad correspondientes.
Co44	Aplica	Aplica	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).
Co45		Aplica	Se permitirá la instalación de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento de la Vida Silvestre (UMAS) en la modalidad de manejo extensivo para la conservación, reproducción y resguardo genético de flora y fauna nativa de la región.
Co46		Aplica	Se deberá identificar, por parte de investigadores técnicos, las áreas de anidación y reproducción de fauna silvestre para mantener esas zonas excluidas de cualquier aprovechamiento.
Co47	Aplica		Se promueven los métodos alternativos como la utilización de biopesticidas, bio-estimulantes y bio-elicitores; y la diversificación de plantas nativas en los bordes de los predios agrícolas para la estabilización de población de plagas.
Co48	Aplica		Cualquier actividad productiva deberá garantizar la continuidad de los procesos físicos y biológicos del sistema ambiental.
Co49	Aplica	Aplica	Los caminos y carreteras que atraviesen áreas naturales deben permitir la continuidad de corredores naturales.
Co50	Aplica	Aplica	No se permite la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa o en sitios sin previa autorización de la secretaría.
Co51	Aplica	Aplica	Cualquier obra y/o actividad deberá garantizar la permanencia de los patrones naturales de los escurrimientos superficiales y la integridad de la hidrodinámica y función de los ecosistemas.
Co52	Aplica	Aplica	Promover la realización de cursos, talleres y seminarios para difundir conocimientos, información, experiencias y valores relacionados con el manejo, conservación y protección de los recursos naturales, preservación del medio ambiente, valores comunitarios y tradiciones culturales de la región
Co53	Aplica	Aplica	La construcción de caminos municipales, estatales o federales deberá contar una Evaluación de Impacto Ambiental y un Estudio Técnico Justificativo que valore los impactos ambientales de la construcción y que asegure la mitigación de ellos a futuro.
E1	Aplica	Aplica	No se permiten los desmontes para instalar proyectos de energía fotovoltaica y/o eólica
E2	Aplica	Aplica	No se permiten la instalación de proyectos de energía fotovoltaica y/o eólica en zonas prioritarias para la conservación/ ecosistemas frágiles
E3	Aplica	Aplica	Los proyectos de energía eólica no deberán ubicarse dentro de las rutas migratorias de aves o áreas importantes para la conservación de las aves
E4	Aplica	Aplica	Los proyectos de energía eólica deberán contar con una distancia suficiente a asentamientos humanos para que los decibeles del aerogenerador cumplan con el ruido máximo permitido para humanos de 65 dB
Fo1		Aplica	Los propietarios y poseedores de aprovechamientos forestales deberán poner en marcha sistemas de prevención y control de erosión, que consideren los caminos, brechas y veredas y que garanticen la continuidad de los patrones naturales de flujos hídricos
Fo5		Aplica	Las autorizaciones de cambio de uso de suelo deben integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la flora y fauna afectadas y su adaptación al nuevo hábitat de manera gradual, garantizando los procesos físicos y biológicos del sistema ambiental.

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

No.	Ap. Agropecuario	Restauración	Criterio
Fo7	Aplica		En las reforestaciones se considerarán las especies nativas y las densidades naturales, según el tipo de vegetación en su expresión local.
Fo8		Aplica	Los aprovechamientos forestales deberán garantizar la permanencia de corredores de fauna y hábitats de relevancia ecológica para considerar zonas de exclusión de aprovechamiento en vegetación nativa.
Fo10	Aplica	Aplica	Se deben llevar a cabo acciones de restauración y/o reforestación en la parte alta de la cuenca, subcuenca y microcuenca utilizando especies nativas.
Fo11		Aplica	Los propietarios y poseedores de terrenos forestales y de aptitud preferentemente forestal, cuenten o no con un plan de manejo deberán prevenir los incendios forestales mediante el manejo y prevención cultural de los mismos según lo establecido en los programas de manejo de incendios y la normatividad oficial.
Fo27		Aplica	En aquellos casos en que el procedimiento de autorización en materia de impacto ambiental (MIA) se integre al proceso de autorización del aprovechamiento forestal, la MIA deberá incluir la evaluación económica de costo-beneficio, que considere la aplicación del programa y los mecanismos para financiar su ejecución.
Fo35		Aplica	En áreas con pendientes mayores a 45° se conservará, o en su caso, se restaurará la vegetación nativa, evitando llevar a cabo aprovechamientos forestales tanto maderables como no maderables.
Fo51	Aplica		Las áreas que presenten condiciones fuertes de degradación deben implementar prácticas de conservación de agua y suelos.
Fo53	Aplica	Aplica	Propiciar el aprovechamiento maderable en predios con proyectos agroforestales o silvopastoriles
Fo57		Aplica	En los predios bajo aprovechamiento forestal, los propietarios están obligados a dar aviso al Sistema Integral de Vigilancia y Control Fitosanitario Forestal sobre la presencia de plagas y deberán realizar los trabajos de saneamiento forestal indicados en el informe técnico.
H1	Aplica		Solo las microcuencas con déficit hídrico podrán ser receptoras de trasvases de otras microcuencas, siempre y cuando la microcuenca de origen no quede en déficit hídrico al realizar el trasvase.
H2	Aplica		No se puede concesionar un volumen de agua subterránea superior a la capacidad de recarga del acuífero estimada según el ordenamiento vigente, con el propósito de no comprometer los sistemas subterráneos.
H3	Aplica		La autorización para el desarrollo de cualquier actividad productiva estará condicionada a la disponibilidad hídrica reportada por el ordenamiento vigente en el área en la cual se busca localizar.
H5	Aplica		Se deberá promover la re-infiltración artificial de agua pluvial y/o agua residual tratada como medida para contrarrestar el abatimiento del nivel freático en conformidad a la normativa vigente.
H6	Aplica		Cualquier obra y/o actividad dentro de la microcuenca deberá garantizar la permanencia de los patrones naturales de los escurrimientos superficiales.
H7	Aplica		Se deberá respetar la morfología natural de los cauces y escurrimientos de la UGA, a excepción de la construcción de puentes, bordos, presas, abrevaderos y para autoconsumo. Estas obras deberán contar con la autorización de la CONAGUA o la SEMARNAT en el ámbito de sus competencias.
H8	Aplica		Las actividades productivas que generen aguas residuales deberán contar con sistemas de tratamiento que aseguren los niveles de calidad según la normativa vigente.
H9	Aplica		Los pozos existentes y cualquier nueva instalación de un pozo para extracción de agua deben incluir un medidor de caudal. La información debe ser almacenada mediante un registro auditable por las autoridades competentes. De ser posible incluir la medición de nivel piezométrico y calidad del agua.
H10	Aplica	Aplica	Toda la información hidrogeológica que se tenga sobre los pozos deberá ser facilitada a las autoridades competentes para comprender mejor los sistemas subterráneos. La información de particular interés es: corte litológico, profundidad del sondeo, nivel freático, permeabilidad, rendimiento y grado de confinamiento.
H12	Aplica		Los cauces de ríos y arroyos estén o no entubado o canalizados, deberán ser identificados en los instrumentos de ordenamiento del territorio de menor jerarquía, como planes parciales, planes de desarrollo urbano de centro de población.

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

No.	Ap. Agropecuario	Restauración	Criterio
If2	Aplica	Aplica	Para toda obra o proyecto, durante las etapas de preparación y construcción se deberá contar con la infraestructura necesaria para garantizar la no infiltración de materiales peligrosos al subsuelo.
If5	Aplica	Aplica	Las áreas urbanas y/o turísticas, nuevas y existentes, deberán implementar infraestructura verde para aprovechar los servicios ecosistémicos y aumentar la tasa de infiltración y retención de agua
If6	Aplica	Aplica	En toda obra o proyecto, los materiales destinados para la construcción de infraestructura y el relleno de las zonas, deberá provenir preferentemente de las actividades de excavación y nivelación del proyecto, reduciendo el uso de materiales provenientes de otros sitios. Todos los materiales deberán ser almacenados de manera tal que se garantice su no dispersión por agua o viento.
If7	Aplica	Aplica	Los campamentos para trabajadores de la construcción deberán contar con servicios sanitarios, agua potable, un reglamento para el manejo de residuos sólidos, así como una estrategia de protección civil para atender las alertas por fenómenos hidrometeorológicos. La documentación respectiva que avale este criterio deberá presentarse como un anexo técnico dentro de la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva.
If8	Aplica	Aplica	Establecer un sistema de señalización en las líneas de conducción y transporte donde se ubiquen condiciones de riesgo.
If11	Aplica	Aplica	Las plantas de tratamiento de aguas servidas deberán contar con un sistema que minimice la generación de lodos y contarán con un programa operativo que considere la desactivación, desinfección y disposición final de lodos.
If12	Aplica	Aplica	No se permite infraestructura de materiales permanentes en las áreas de protección a excepción de las indicadas en el Plan de Manejo.
If14	Aplica	Aplica	Es de facultad exclusiva de la Secretaria de Defensa Nacional, de las autoridades locales y municipales, otorgar permisos para la utilización de pólvoras y explosivos, empleados en la industria de la construcción
If15	Aplica	Aplica	Solo podrán realizar obras de dragado con fines de desazolve y mejoramiento de los flujos hidrológicos naturales del sitio, previa autorización de La Comisión Nacional del Agua.
If16	Aplica	Aplica	Todos los establecimientos de tipo industrial o habitacional deberán contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales.
If18	Aplica	Aplica	Las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la construcción de infraestructura, deberá incluir programas de rescate de germoplasma de especies nativas (semillas, esquejes, estacas, hijuelos, etc.) y programas de rescate de la fauna, garantizando medidas de compensación y mitigación.
If19	Aplica	Aplica	Los productos del dragado deberán confinarse en sitios de tiro delimitados con barreras contenedoras.
If21	Aplica	Aplica	El establecimiento de infraestructura considerará y mitigará la generación de posibles riesgos.
If22	Aplica	Aplica	Toda la infraestructura de conducción hidráulica deberá estar entubada.
If27	Aplica	Aplica	La construcción y operación de infraestructura aguas arriba deberá respetar el aporte natural de sedimentos a la parte baja de las cuencas hidrológicas.
If29	Aplica	Aplica	Cualquier modificación del paisaje, ya sea por obra civil, cambio de la cobertura del territorio, proyecto de infraestructura, agropecuario, y de restauración o conservación, deberá establecer medidas para el control de la erosión.
If32	Aplica		En todo desarrollo inmobiliario se separará el drenaje pluvial del drenaje sanitario.
If35	Aplica	Aplica	En la construcción de letrinas y fosas sépticas se deberán utilizar materiales filtrantes.
If40		Aplica	Los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial deberán cumplir con las especificaciones establecidas en la NOM-083- SEMARNAT-2003.
If41		Aplica	Los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial deben contar con un plan de prevención y control de incendios; todo el personal del sitio debe conocer el plan y estar capacitado para implementarlo.
If42		Aplica	Los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, al clausurar, deben elaborar y ejecutar un plan de cierre, rehabilitación y abandono que tenga una duración mínima de 20 años y que incluya la recuperación ecológica del lugar .

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

No.	Ap. Agropecuario	Restauración	Criterio
If43		Aplica	En los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo ambiental ya clausurados, o que ya no sean utilizados, se debe establecer y ejecutar un programa de monitoreo durante 20 años que detecte condiciones que puedan suponer un riesgo para el ambiente y la salud de la población.
If44		Aplica	Se prohíben nuevas construcciones y asentamientos humanos en la franja perimetral de 500 metros del sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial durante la vida útil del sitio y durante 20 años mínimo tras su clausura (etapa de estabilización). El uso final destinado deberá considerar una baja capacidad de carga, posibilidad de hundimientos diferenciales y presencia de biogás.
In1	Aplica		Las zonas industriales y talleres de servicio industrial deberán estar delimitadas por barreras naturales o artificiales que disminuyan los efectos de ruido y contaminación ambiental, incluida la visual.
In2	Aplica		La industria deberá contar con sistemas de tratamiento de aguas residuales o con métodos alternativos los cuales deberán incluir en sus fases un pretratamiento y tratamiento primario. Además, deberá contar con concesión de descarga de aguas residuales.
In3	Aplica		La industria deberá contar y cumplir con programas de manejo de residuos industriales y peligrosos.
In4	Aplica		Las actividades industriales que se emplacen en el suelo rústico serán permitidas de acuerdo a lo señalado en el artículo 40 del Reglamento Estatal de Zonificación. Además, deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para el conjunto de sus instalaciones dentro del mismo predio. El ancho de la misma se determinará según lo establecido en el artículo 42 del mismo Reglamento.
In5	Aplica		El establecimiento de nuevas industrias deberá ser condicionado a partir de su peligrosidad. Se dará preferencia al establecimiento de nuevas industrias en las periferias de los Centros de Población. Si están fuera de los límites de un Centro de Población requerirá la elaboración de un Plan Parcial de Desarrollo Urbano.
In6	Aplica		El establecimiento de industrias de beneficio minero deberá incorporar técnicas y procesos productivos con bajo impacto ambiental.
In7	Aplica		Las industrias actuales y las de nueva creación deberán implementar los recursos tecnológicos suficientes para dar cumplimiento con el marco jurídico vigente en materia de emisiones a la atmósfera, ruido, desechos sólidos y líquidos que causen contaminación en la atmósfera, aguas y suelos.
In8	Aplica		La agroindustria reutilizará el agua tratada con fines de riego para áreas verdes, uso humano (sanitarios, limpieza de instalaciones, entre otras). El agua pluvial deberá aprovecharse en la actividad económica y/o establecer mecanismos para propiciar la recarga al acuífero.
In9	Aplica		Se condicionan las actividades industriales de alto impacto ambiental, establecido y por establecerse, a la reconversión de sus procesos tecnológicos para la disminución de la huella ecológica de los mismos.
In10	Aplica		Se evitará el desarrollo de industria en zonas de alta producción agrícola o con suelos fértiles, considerados espacios de recursos estratégicos.
In11	Aplica		Las actividades industriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, incorporando su reciclaje, así como un manejo y disposición final eficiente.
In13	Aplica		La industria deberá contar con sistemas de drenaje pluvial, aguas sanitarias y de procesos, independientes.
In14	Aplica		El establecimiento de nuevas industrias deberá estar condicionado a la revisión de niveles registrados de emisiones contaminantes.
In15	Aplica		Las industrias que emitan contaminantes particulados a la atmósfera deberán operar sus procesos de combustión garantizando la eficiencia de sus sistemas de control.
In16	Aplica		El desarrollo de nuevos corredores industriales sólo se permitirá en zonas que se hayan identificado como de muy baja vulnerabilidad, alta conectividad regional y cuente o pueda desarrollar servicios e infraestructura de calidad y bajo impacto al medio ambiente.
In17	Aplica		La canalización del drenaje pluvial hacia tanques de almacenamiento debe realizarse previa filtración de sus aguas con sistemas de depuración, trampas de grasas y sólidos, u otros que garanticen la retención de sedimentos y contaminantes.
In18	Aplica		Las industrias que empleen como insumo en su sistema productivo el gas natural, aquellas relacionadas con el sector energético o de generación de energía eléctrica deberán presentar invariablemente una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA)
In20	Aplica		En zonas industriales deberán realizarse acciones de monitoreo ambiental por la autoridad responsable.

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

No.	Ap. Agropecuario	Restauración	Criterio
In22	Aplica		Los proyectos agroindustriales que en su fase operativa involucren el uso de agroquímicos cuenten con un programa voluntario de monitoreo de la calidad del agua del subsuelo a fin de detectar y prevenir la contaminación del recurso.
In24	Aplica		Las nuevas industrias que se instalen deberán considerar al menos el 35% de su consumo eléctrico proveniente de energías limpias como la solar, eólica, biodigestores, o cualquier otra distinta a la energía proveniente de hidroeléctricas o quema de hidrocarburos.
In25	Aplica		Se permitirá el establecimiento condicionado de la actividad industrial ligera y de riesgo bajo que no genere humos, niveles elevados de ruidos, desechos químicos, polvos ni olores, de bajo consumo de agua, altamente eficiente en el consumo de energía. Los tipos de industria ligera recomendados son: industria de bajo impacto y de riesgo bajo, manufacturas menores, maquila de ropa, almacenes, bodegas y mayoreos, talleres de servicios y ventas especializadas.
In26	Aplica		Las industrias que cuenten con sistemas de tratamiento para la descarga de aguas in situ, deberán cubrir el 100% del agua requerida para riego de sus áreas verdes y sanitario proveniente de dicho tratamiento de aguas.
In30	Aplica		El nuevo desarrollo de corredores industriales sólo se permitirá en zonas que se hayan identificado como bajo potencial de infiltración, alta conectividad regional y cuente o pueda desarrollar servicios e infraestructura de calidad y bajo impacto al medio ambiente.
P1	Aplica		La vegetación que sea utilizada para dar sombra al ganado, deberá ser preferentemente vegetación nativa.
P2	Aplica		En áreas dedicadas a ganadería intensiva deberá subdividirse el territorio con la finalidad de rotar el número de ganado dando oportunidad a la recuperación del suelo y los pastos
P3	Aplica		Las zonas que hayan sido sobre pastoreadas recurrentemente deberán dejarse descansar, mediante el modelo de Zona de Exclusión Ganadera.
P4	Aplica		Las áreas destinadas a pastoreo y aprovechamiento ganadero deberán manejarse con plaguicidas e insecticidas aprobados por la CICOPLAFEST, excluyendo el uso de químicos de alta persistencia y toxicidad.
P5	Aplica		En unidades de producción ganadera, donde existan especies de pasto de alta capacidad forrajera, excluir un área de pastoreo para la producción de semillas de manera confinada y controlada.
P6	Aplica		El uso y construcción de baños garrapaticidas, así como el uso y lavado de bombas garrapaticidas deberán ubicarse fuera de la franja de la política de protección de cauces y cuerpos de agua. Los sitios para tal fin deberán contar con recubrimiento impermeabilizante, con el fin de minimizar el riesgo de contaminación por la infiltración hacia el acuífero y/o el escurrimiento hacia los cuerpos de agua. El agua residual proveniente de estos baños deberá ser tratada para asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad de la normatividad vigente.
P7	Aplica		Las actividades pecuarias que se desarrollen bajo métodos de producción intensiva y en confinamiento, deberán considerar un sistema para el tratamiento, reutilización y disposición final de las aguas residuales.
P8	Aplica		Las cercas perimetrales deberán incluir árboles multifuncionales (maderables, no maderables, forrajeros, melíferos, frutales, etc.) o en su defecto, vegetación arbustiva.
P9	Aplica		Las granjas deberán instalar y/o adecuar infraestructura para la captación del agua pluvial que se utilice para el consumo animal, riego de áreas verdes y limpieza.
P10	Aplica		El pastoreo deberá evitarse en áreas forestales que se destinen a la repoblación o reforestación natural o inducida y/o donde haya evidencia de alteración del suelo.
P11	Aplica		Deberán emplearse obras de restauración para suelos compactados y erosionados en zonas afectadas por las actividades agropecuarias.
P12	Aplica		Todos los predios dedicados a la producción ganadera deberán conservar como mínimo el 20% de la vegetación nativa presente en el predio.
P13	Aplica		Todo proyecto de actividad pecuaria deberá tener pruebas vigentes de brucella y tuberculosis del ganado.
P14	Aplica		Las actividades pecuarias que se desarrollen bajo métodos de producción intensiva y en confinamiento, deberán considerar la implementación de sistemas de recolección y transformación de excretas en abonos orgánicos para reintegrarlos a suelos donde han sido alterados los contenidos de materia orgánica.

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

No.	Ap. Agropecuario	Restauración	Criterio
P15	Aplica		No se permite la ganadería extensiva cuando los hatos rebasen los coeficientes de agostadero asignados por la Comisión Técnica de Coeficientes de Agostadero (COTECOCA) para esta región.
P16	Aplica		En terrenos agrícolas y ganaderos solamente se deberá aplicar el fuego mediante métodos de quema controlada o prescrita
P18	Aplica		La actividad pecuaria no deberá realizarse en centros de población ni en franjas de aprovechamiento turístico
P19	Aplica		Toda actividad pecuaria deberá realizarse fuera de la zona federal de los cauces y humedales, y/o de la distancia que establezcan los planes de manejo de los sitios Ramsar, exceptuando la actividad apícola.
P20	Aplica		En caso de instalación de granjas porcícolas, estas deberán estar fuera de los asentamientos humanos. Además, deberán contar con las especificaciones del Manual de buenas prácticas pecuarias en la producción de granjas porcícolas elaborado por SENASICA.
P22	Aplica		No se permite el uso de ivermectina
P23	Aplica		Todos los predios con vocación pecuaria deberán contar con bancos de proteínas para el ganado.
P24	Aplica		Cualquier proyecto de ganado caprino, bovino y ovino, deberá presentar un plan de manejo que sea avalado por las autoridades competentes
P25	Aplica		La población ganadera no deberá rebasar la capacidad de carga del sitio donde se encuentra.
P26	Aplica		Los rastrojos y residuos agrícolas disponibles serán utilizados para el mejoramiento de la nutrición animal y el incremento de la producción y productividad ganadera.
P27	Aplica		Evitar la quema de terrenos para limpieza y preparación de los mismos. Se debe fomentar la incorporación de la materia orgánica al suelo.
P28	Aplica		Se deberá guardar el ganado en corrales durante la noche.
P29	Aplica		Los cadáveres de animales se deberán incinerar fuera de centros de población y en áreas abiertas y despejadas.
P30	Aplica		Se deberá contar con bebederos para los animales para evitar el acceso directo del ganado a los cuerpos de agua
P31	Aplica		En el tratamiento de plagas y enfermedades deben manejarse productos que afecten específicamente la plaga o enfermedad que se desea controlar, que sean preferentemente orgánicos y estrictamente los autorizados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).
P32	Aplica		Los Planes de Desarrollo Pecuario estipulados en el Reglamento de la Ley de Desarrollo Pecuario del Estado de Jalisco deberán contar con la opinión técnica de la SEMADET para evaluar su congruencia con las condiciones ambientales de la UGA
P35	Aplica		Los productores pecuarios con ganado estabulado deberán manejar sus residuos sólidos como Residuos de Manejo Especial conforme a los lineamientos y procedimientos que marca la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y la Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco y sus reglamentos.
P36	Aplica		No se permite el pastoreo en zonas forestales
R1	Aplica	Aplica	Evitar construir en zonas sobre o cerca de escurrimientos y cuerpos de agua de 20m a 70m.
R2	Aplica	Aplica	Deberá construirse la infraestructura requerida para reducir las afectaciones derivadas de la ocurrencia de desastres
R3	Aplica		La urbanización y construcción de infraestructura debe considerar y mitigar las repercusiones que puedan ocasionarse en las partes bajas de la cuenca
R4	Aplica		No se permite construir en zonas propensas a desastres
R5	Aplica		La autorización de cualquier construcción, edificación y obra de infraestructura deberá respetar las restricciones indicadas en el Atlas de Riesgos disponible o en su caso realizar el estudio de riesgos específico.

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

No.	Ap. Agropecuario	Restauración	Criterio
R6	Aplica	Aplica	Proteger la superficie forestal, así como la propiedad y la población de los incendios forestales dañinos.
R7	Aplica		En zonas con susceptibilidad a deslizamientos, erosión alta y muy alta, las actividades productivas deberán orientarse hacia prácticas agroforestales y silvopastoriles.
R8	Aplica	Aplica	Bajo ninguna circunstancia se deberá hacer uso del fuego en terrenos que sustenten ecosistemas forestales sensibles al fuego.
R9	Aplica		Todos los desarrollos deberán contemplar los desastres hidrometeorológicos y geológicos probables para realizar planes de evacuación.
R10	Aplica	Aplica	En caso de que no exista, el municipio debe instalar sistemas de alerta temprana ante desastres naturales y estar en coordinación con los municipios colindantes para crear Planes de Contingencia
R11	Aplica	Aplica	Los propietarios y poseedores de terrenos forestales y de aptitud preferentemente forestal, están obligados a prevenir los incendios forestales mediante la apertura de guardarrayas entre predios colindantes, limpieza y control de material combustible y la integración de brigadas preventivas.
R12	Aplica	Aplica	Se aplicarán medidas de prevención y atención de emergencias derivadas de accidentes relacionados con el almacenamiento de combustibles, así como por altos riesgos naturales (sismos, inundaciones, huracanes, etc.). Se instrumentarán planes de emergencias para la evacuación de la población en caso de accidentes, planes de emergencias como respuesta a derrames y/o explosiones de combustibles y solventes, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas.
R13	Aplica		Todos los asentamientos humanos y nuevos desarrollos deben contar con planes, medidas y rutas de evacuación, siguiendo las indicaciones de evacuación de Protección Civil, ante la ocurrencia de un tsunami.
R14	Aplica	Aplica	La definición de reservas para asentamientos humanos deberá considerar la evaluación de riesgos
R15	Aplica	Aplica	Con la finalidad de garantizar viviendas de calidad y que no sean susceptibles a daños previsible (p.e. hundimientos, inundaciones y/o colapsos de suelo), los proyectos de urbanización además del estudio de impacto deberán incluir uno de riesgo.
T1	Aplica		Las instalaciones hoteleras /turísticas y servicios, deberán contar con obras mínimas de urbanización.
T2	Aplica		Solo serán permitidas las prácticas ecoturísticas y turismo de bajo impacto natural y ecosistémico.
T3	Aplica		Privilegiar la utilización de ecotecnias y prácticas sustentables.
T4	Aplica	Aplica	El emplazamiento de edificaciones del tipo turístico campestre estará sujeto al cumplimiento de una densidad máxima de 4 cabañas por hectárea, un índice de edificación de 2,500 metros cuadrados, un Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) de 0.16 y un Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) de 0.32, y una altura máxima de 2 niveles.
T5	Aplica		El establecimiento de desarrollos no deberá superar la capacidad de respuesta instalada (servicios); de ser así, los desarrollos deberán proveer los servicios.
T6	Aplica		Sólo podrá ser desmontada y despalmada totalmente la superficie determinada por el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS).
T7	Aplica	Aplica	En el área de servicios, se deberán dejar en pie los árboles más desarrollados de la vegetación original. Únicamente en el caso de que sea estrictamente necesaria, se realizará su remoción y se deberá justificar con un estudio técnico y efectuar las medidas de compensación y mitigación correspondientes.
T8	Aplica	Aplica	Los desarrollos turísticos deberán contar con sistemas de reutilización de aguas grises y emplearlas en el riego de áreas verdes o jardines en los términos que la norma establece.
T9	Aplica		Los tanques, tinacos y cisternas, deberán estar ocultos a la vista.
T10	Aplica		Para la preparación del sitio en áreas de preservación, no se permite el desarrollo de actividades contaminantes, ni el uso de maquinaria pesada.
T11	Aplica	Aplica	No se permite la construcción en la cima de acantilados.

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

No.	Ap. Agropecuario	Restauración	Criterio
T12	Aplica		Las actividades recreativas y turísticas acuáticas deberán realizarse fuera de los sitios reconocidos de anidamiento, reproducción o refugio de vida silvestre.
T13	Aplica		Los proyectos turísticos deberán generar un plan de Gestión de Residuos Municipales y, en su caso de manejo especial, que estarán condicionados al otorgamiento de la licencia de funcionamiento municipal.
T14	Aplica		El desplante de cualquier proyecto deberá realizarse en zonas degradadas o deforestadas, siempre y cuando el predio cuente con este tipo de superficies.
T15	Aplica		Los nuevos desarrollos turísticos deberán contemplar en su proyecto definitivo de urbanización, la construcción de accesos viales y la construcción y/o ampliación de las redes de agua potable, drenaje y electricidad necesarias para su operación.
T16	Aplica	Aplica	Toda actividad deportiva/turística relacionada con automotores u otras relacionadas no serán permitidas.
T17	Aplica	Aplica	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.
T18	Aplica	Aplica	Los desarrollos deberán contar con instalaciones sanitarias y de recolección de basura en sitios estratégicos.
T19	Aplica	Aplica	La disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos, deberán contar con un plan de manejo en los cuales se contemplen los sitios de disposición establecidos por la autoridad correspondiente.
T20	Aplica	Aplica	El tipo de construcción utilizará materiales de la región, su altura no rebasará la vegetación arbórea, se construirá bajo los principios de diseño bioclimático y vivienda sustentable.
T21	Aplica		Sólo se deberán emplear especies nativas y propias de la región en las áreas ajardinadas o uso público.
T22	Aplica	Aplica	Toda actividad turística asociada a cuerpos de agua deberá contar con las medidas necesarias para prevenir la contaminación del embalse, contar con programa de manejo de residuos sólidos y con reglamento para el uso del espacio recreativo.
T26	Aplica	Aplica	La construcción en las paredes de los acantilados está prohibida.
T29	Aplica		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.
T30	Aplica	Aplica	Cualquier régimen condominal y/o desarrollo turístico que se constituya deberá forzosamente incluir un Plan de Manejo del Fuego.
T31	Aplica	Aplica	La construcción de nuevos desarrollos de usos turístico ecológico, turístico campestre y turístico hotelero de mínima y baja densidad deben cumplir con el índice y densidad de edificaciones establecidas en la instrumentación vigente, así como la concentración máxima de habitantes sin afectar las condiciones de la zona.
T33	Aplica	Aplica	En las áreas prioritarias para la conservación de ecosistemas y biodiversidad, sólo se permiten las prácticas de campismo, rutas interpretativas, observación de fauna y paseos fotográficos.
T34	Aplica	Aplica	Si se detecta la existencia de sitios arqueológicos, previo al desarrollo de cualquier actividad que involucre movimiento de tierras u ocupación física del territorio, se deberá dar aviso inmediato a la autoridad competente, para que se determine las acciones correspondientes en el ámbito de su competencia.
T36	Aplica	Aplica	Las instalaciones turísticas deberán contar con protocolos y planes de contingencia y protección civil autorizados por las autoridades de protección civil del municipio o región.
T37	Aplica	Aplica	Solo serán permitidas las prácticas ecoturísticas y turismo de bajo impacto natural y ecosistémico en áreas de relevancia natural.
T38	Aplica		Las obras relacionadas con la actividad turística se realizarán sin afectar los ecosistemas, manteniendo la vegetación natural, a fin de no afectar el paisaje.
T39	Aplica	Aplica	Previo al desmonte y preparación del sitio, toda instalación de campo de golf deberá contar con un vivero para el rescate de flora y fauna de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2001.

**Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”  
Gobierno Municipal 2021-2024**

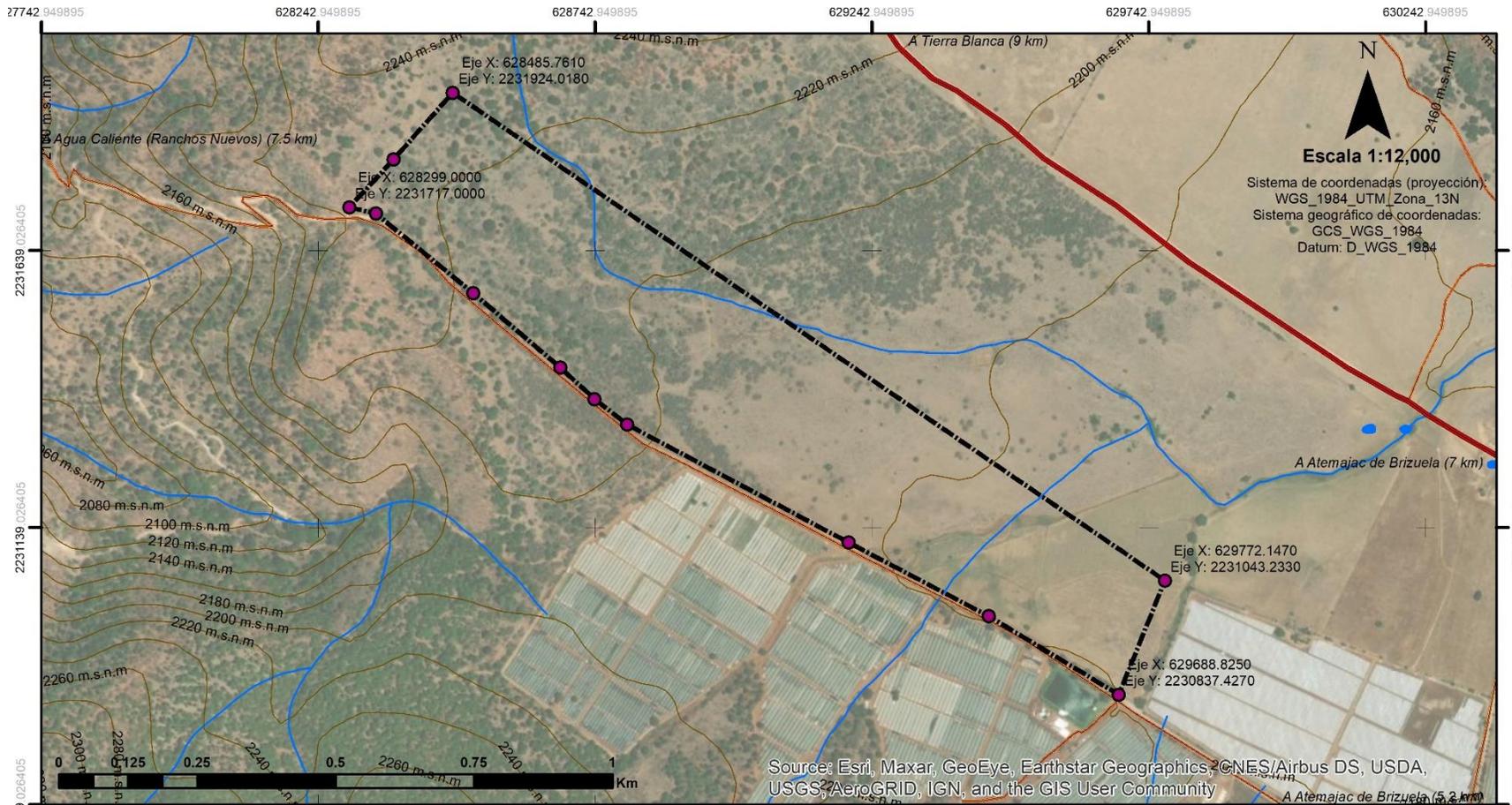
No.	Ap. Agropecuario	Restauración	Criterio
T42	Aplica		Solo se permitirá los usos turístico hotelero densidad mínima y baja (TH1/TH2) con el fin de propiciar el aprovechamiento adecuado del potencial de desarrollo que pueden tener los sitios de atractivo natural.
T45	Aplica	Aplica	El área ocupada por todos los desarrollos turísticos en su conjunto no deberá sobrepasar el 20 % de del área de preservación de la unidad de Gestión Ambiental superficie total de la unidad de gestión.
T47	Aplica		Las normas de densidad permisible para la edificación de desarrollos e instalaciones turísticas estarán regidas de acuerdo a los planes parciales vigentes en función de los coeficientes índices de edificación.
T48	Aplica	Aplica	Los desarrollos turísticos que estén cercanos o dentro de los centros de población deben de aprovechar y restaurar los recursos naturales y paisajísticos de la región.
T49	Aplica	Aplica	Promover el turismo ecológico debido al alto valor de los recursos naturales en la región, así como las áreas y grados de conservación de los elementos naturales y respetar el grado de compatibilidad que puede tener para el aprovechamiento turístico sin perturbar esos elementos.
T50	Aplica	Aplica	Se permitirá el ecoturismo de bajo impacto, por ejemplo, recorridos guiados camping en áreas adecuadas que no impliquen eliminación o daño a la vegetación y siempre que sean grupos reducidos. No se permite la construcción de ningún tipo de infraestructura para esta actividad.
T51	Aplica	Aplica	Los proyectos, obras y actividades a desarrollarse, deberán ser exclusivamente en las áreas libres de vegetación (agrícolas y pastizales).
T52	Aplica	Aplica	Los desarrollos turísticos deberán de encargarse de monitorear la calidad del agua y el tratamiento de las mismas.
T53	Aplica	Aplica	Promover la transición hacia esquemas de sustentabilidad turística, con enfoque en economía verde, que implica mejorar el bienestar y equidad social, disminuir significativamente los riesgos ambientales y ecológicos.
T54	Aplica	Aplica	En zonas de alto grado de degradación o erosión queda prohibido el desarrollo turístico, salvo recuperación de la zona de forma directa o indirecta
T55	Aplica	Aplica	Utilizar los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos por periodos indefinidos.
T56	Aplica	Aplica	Cuando se constituyan regímenes condominales y/o desarrollos turísticos, se podrán agrupar las viviendas (cabañas) y sus instalaciones, a un máximo de 12 cabañas por hectárea, las cuales no deberán estar contiguas. Las superficies libres, quedarán determinadas exclusivamente como espacios verdes y abiertos para garantizar su conservación, respetando la densidad máxima de la totalidad del condominio, de 4 cabañas por hectárea.

# Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Los Capulines”

## Anexo gráfico

# Plan Parcial de Desarrollo Urbano "Los Capulines"

## Gobierno Municipal 2021-2024



### Plano D1: Delimitación del área de aplicación

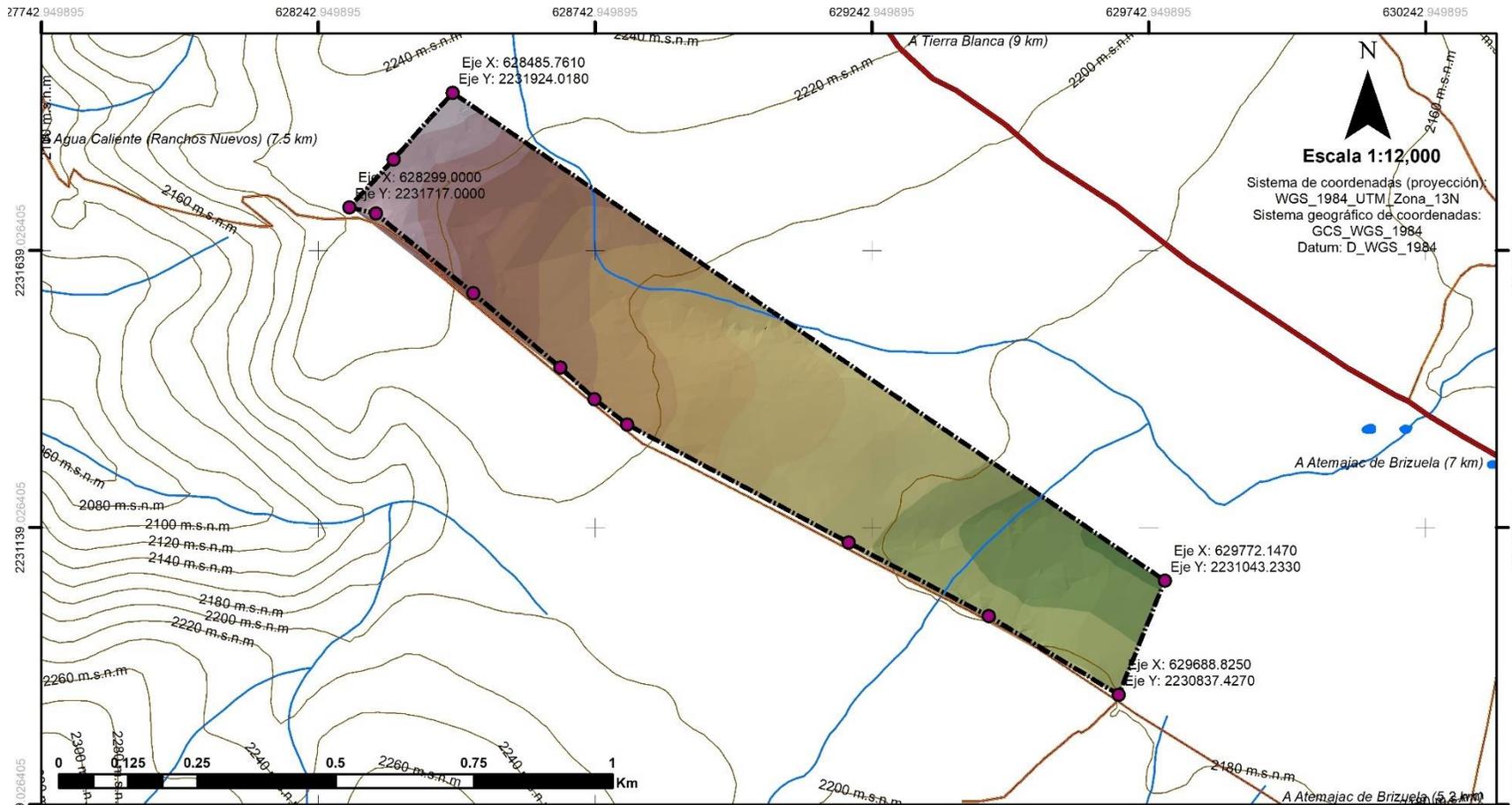
#### Simbología del mapa base

- Delimitación del área de aplicación
- Vértices del área de aplicación
- Carreteras
- Caminos (brechas)
- ~ Curvas de nivel
- ~ Escurrimientos
- ~ Cuerpos de agua



# Plan Parcial de Desarrollo Urbano "Los Capulines"

## Gobierno Municipal 2021-2024



### Plano D2: Modelo Digital de Elevación (MDE)

#### Simbología del mapa base

- Delimitación del área de aplicación
- Vértices del área de aplicación
- Carreteras
- Caminos (brechas)
- Curvas de nivel
- Escurremientos
- Cuerpos de agua

#### Simbología temática

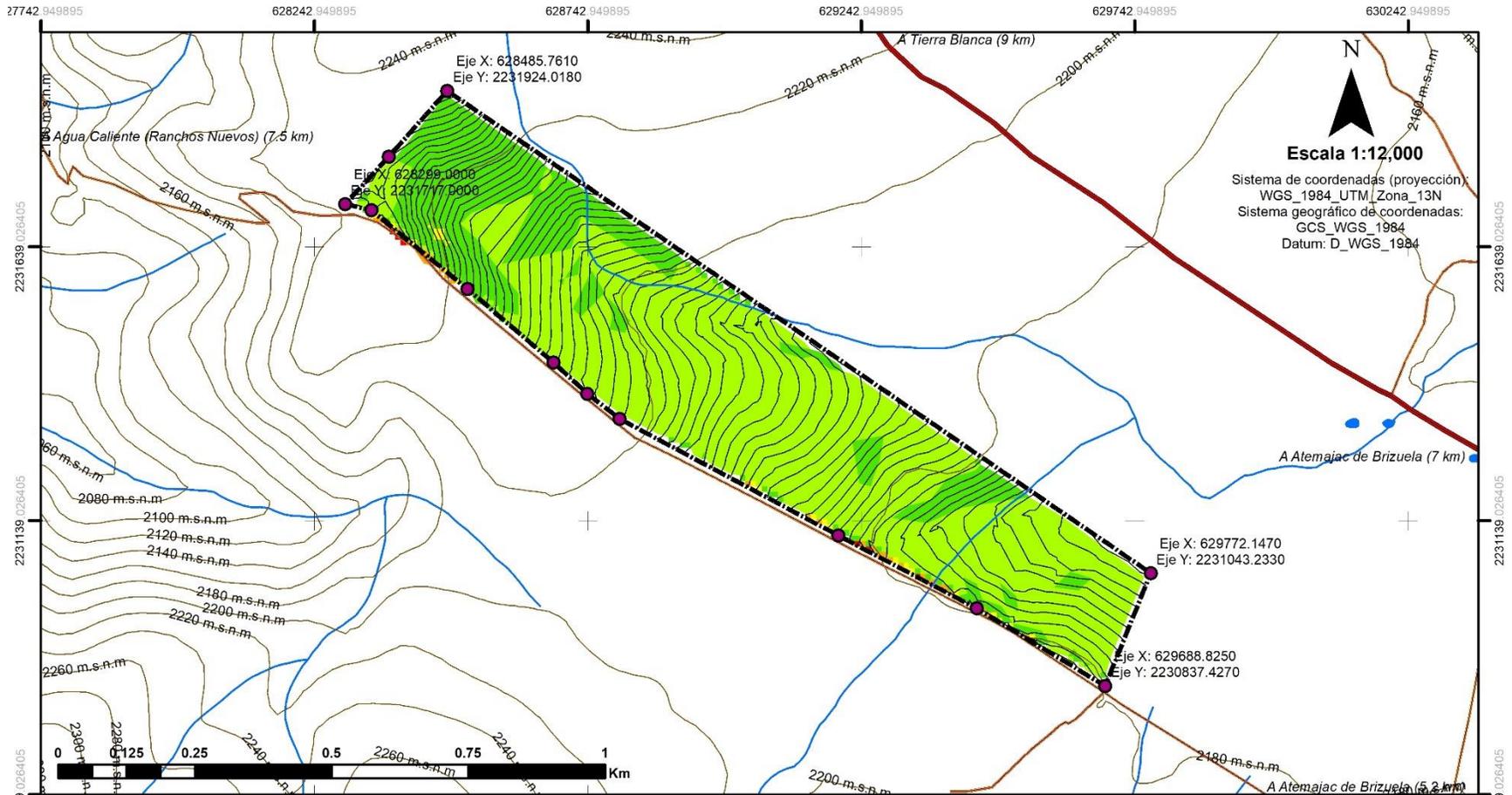
MDE (m.s.n.m)		
	2174 a 2178	
	2179 a 2183	
	2184 a 2188	
	2189 a 2193	
	2194 a 2198	
	2199 a 2203	
	2204 a 2208	
	2209 a 2213	
	2214 a 2218	
	2219 a 2223	
	2224 a 2228	
	2229 a 2233	

Fuente: Elaboración propia con base en archivos vectoriales del IIEG e INEGI.



# Plan Parcial de Desarrollo Urbano "Los Capulines"

## Gobierno Municipal 2021-2024



### Plano D3: Aptitud de pendientes topográficas

Fuente: Elaboración propia con base en archivos vectoriales del IIEG e INEGI  
Curvas de nivel a cada metro conforme a levantamiento topográfico

#### Simbología del mapa base

- Delimitación del área de aplicación
- Vértices del área de aplicación
- Carreteras
- Caminos (brechas)
- Curvas de nivel
- Escurremientos
- Cuerpos de agua

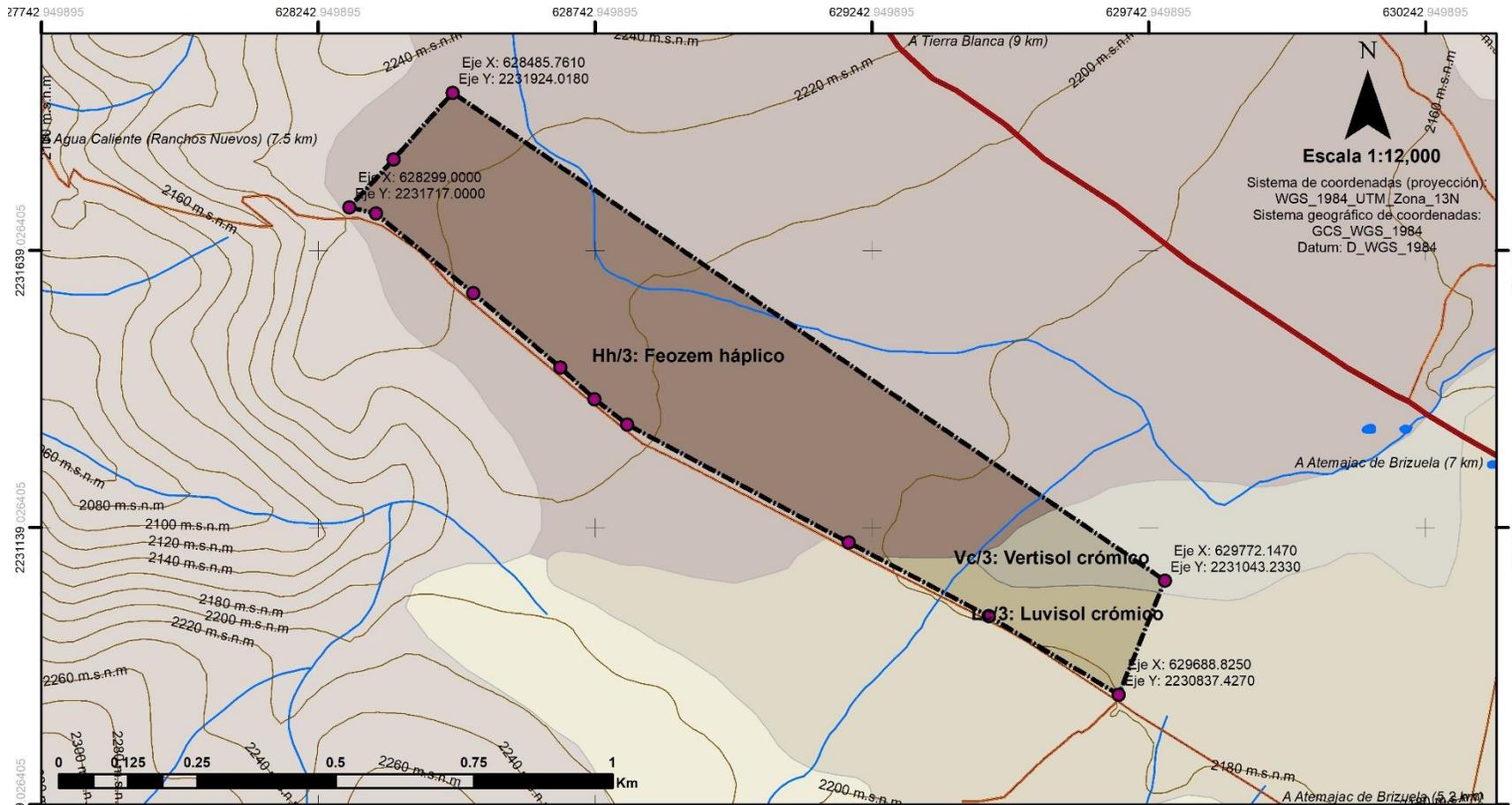
#### Simbología temática

- Curvas de nivel a cada metro
- 12 a 15
- 15 a 30
- Mayor a 30
- 0 a 6
- 6 a 12

#### Grados de pendiente



## Plan Parcial de Desarrollo Urbano "Los Capulines" Gobierno Municipal 2021-2024



### Plano D4: Edafología

Fuente: Elaboración propia con base en archivos vectoriales del IIEG e INEGI

#### Simbología del mapa base

- Delimitación del área de aplicación
- Vértices del área de aplicación
- Carreteras
- Caminos (brechas)
- Curvas de nivel
- Escurremientos
- Cuerpos de agua

#### Simbología temática

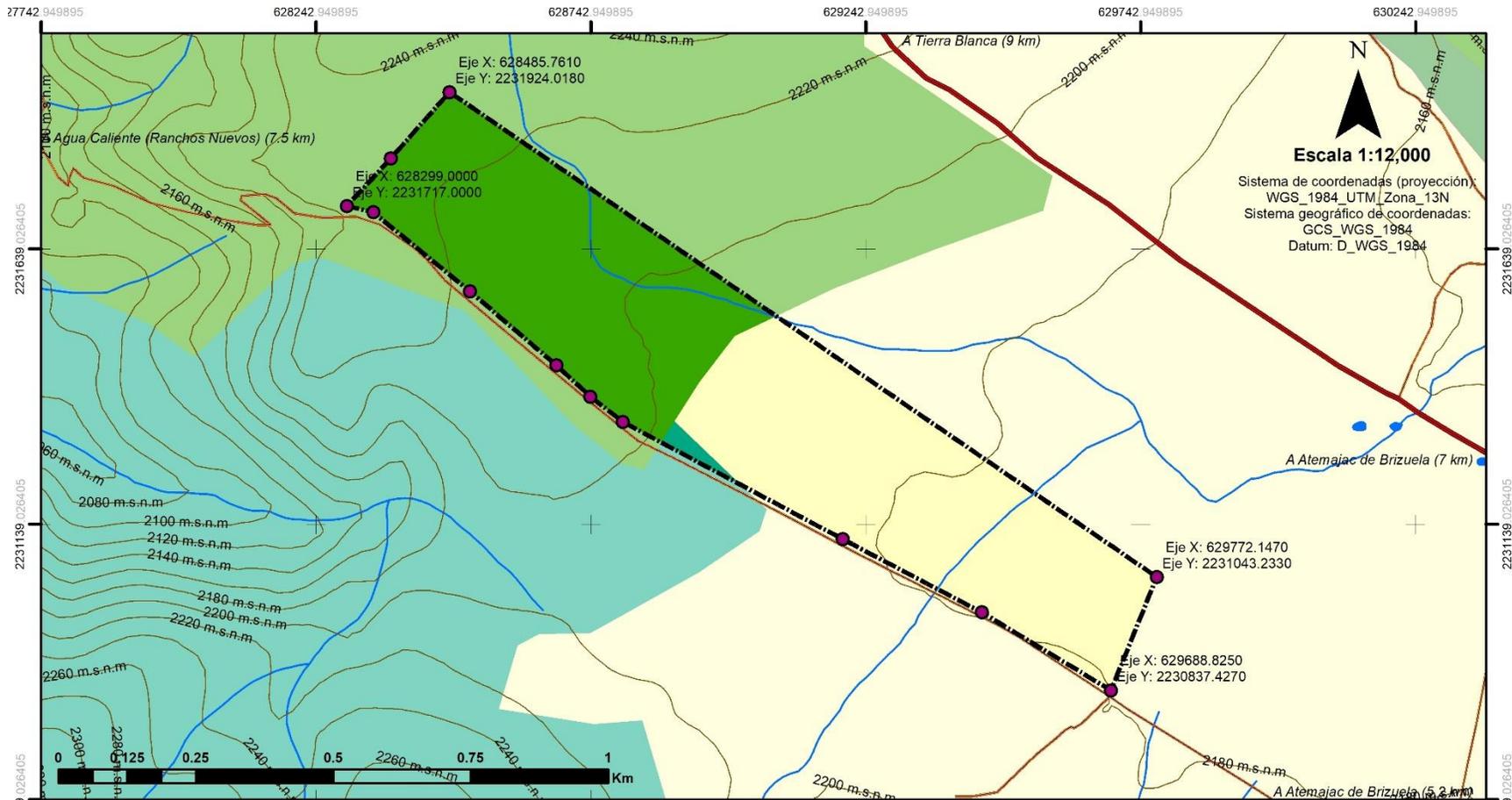
##### Edafología en el área de aplicación

- Feozem
- Luvisol
- Vertisol



# Plan Parcial de Desarrollo Urbano "Los Capulines"

## Gobierno Municipal 2021-2024



**Escala 1:12,000**

Sistema de coordenadas (proyección):  
WGS\_1984\_UTM\_Zona\_13N  
Sistema geográfico de coordenadas:  
GCS\_WGS\_1984  
Datum: D\_WGS\_1984

### Plano D5: Usos de suelo y vegetación

#### Simbología del mapa base

- Delimitación del área de aplicación
- Vértices del área de aplicación
- Carreteras
- Caminos (brechas)

#### Simbología temática

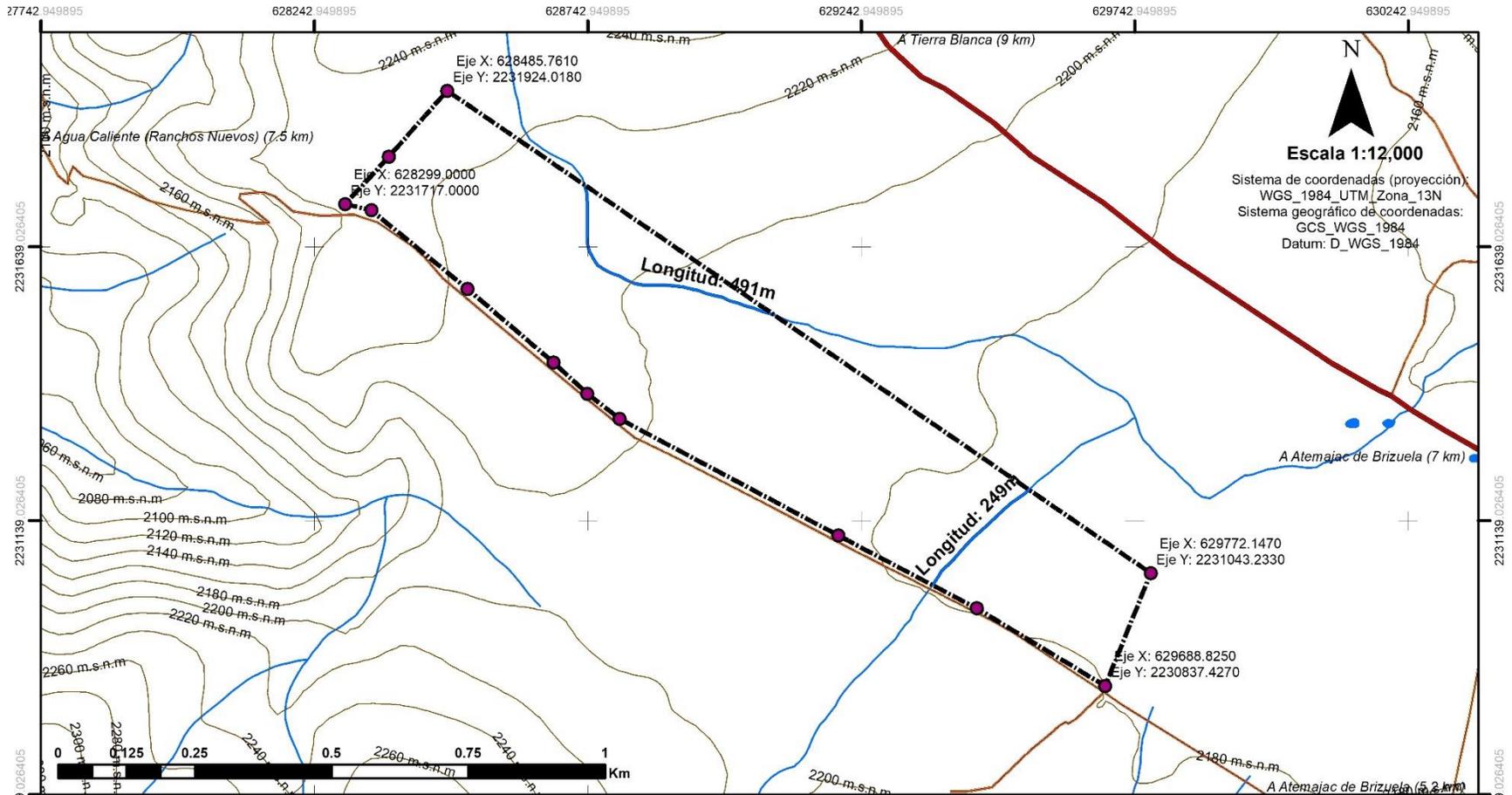
- AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL
- BOSQUE DE ENCINO
- BOSQUE DE PINO-ENCINO
- Curvas de nivel
- Escurremientos
- Cuerpos de agua

Fuente: Elaboración propia con base en archivos vectoriales del IIEG e INEGI



# Plan Parcial de Desarrollo Urbano "Los Capulines"

## Gobierno Municipal 2021-2024



### Plano D6: Hidrología

#### Simbología del mapa base

- Delimitación del área de aplicación
- Vértices del área de aplicación
- Carreteras
- Caminos (brechas)

#### Simbología temática

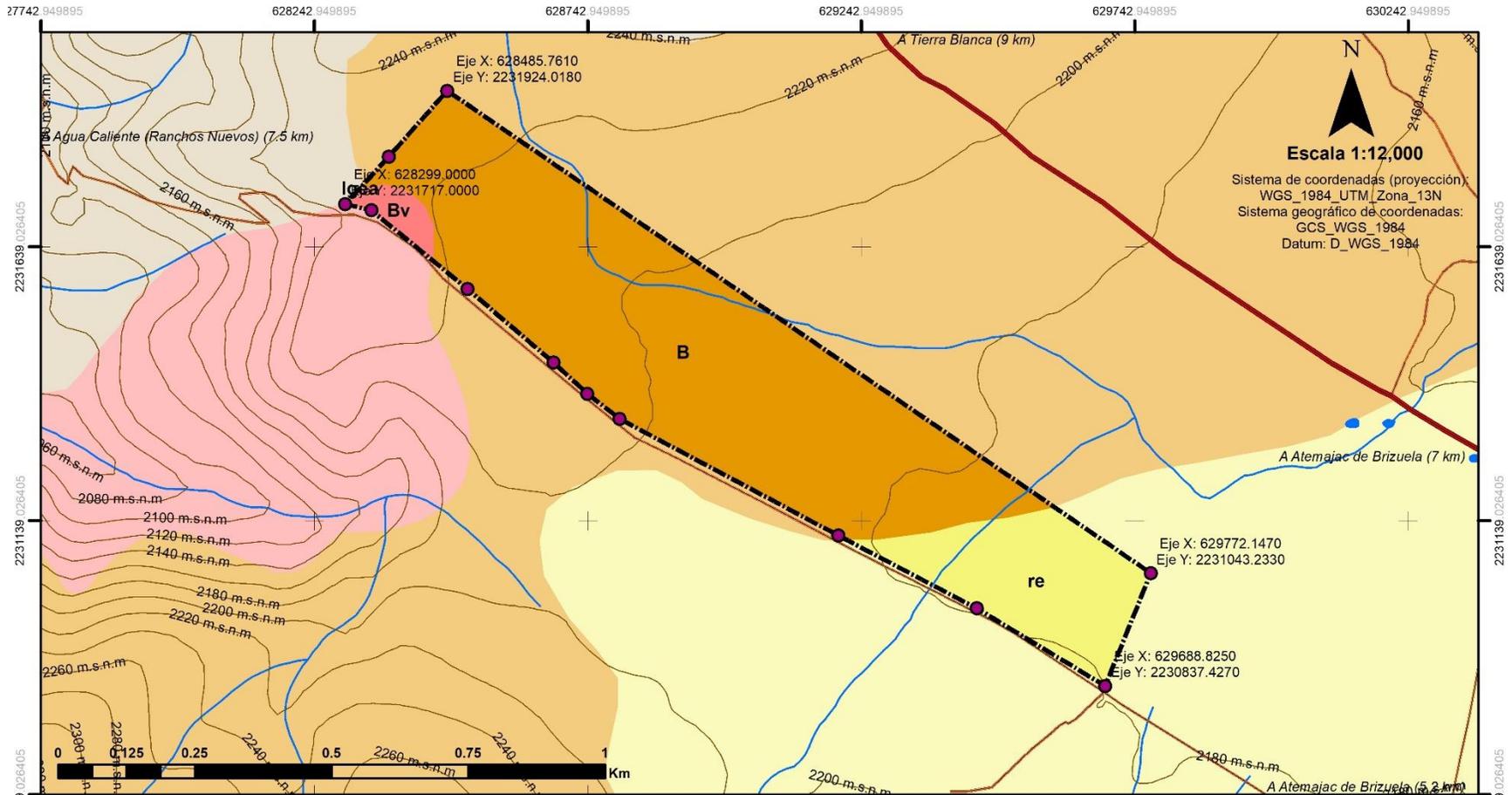
- Curvas de nivel
- Escurrimientos en el área de aplicación
- Escurrimientos
- Cuerpos de agua

Fuente: Elaboración propia con base en archivos vectoriales del IIEG e INEGI



# Plan Parcial de Desarrollo Urbano "Los Capulines"

## Gobierno Municipal 2021-2024



### Plano D7: Riesgos geológicos y antropogénicos

#### Simbología del mapa base

- Delimitación del área de aplicación
- Vértices del área de aplicación
- Carreteras
- Caminos (brechas)
- Curvas de nivel
- Escurrimientos
- Cuerpos de agua

#### Simbología temática

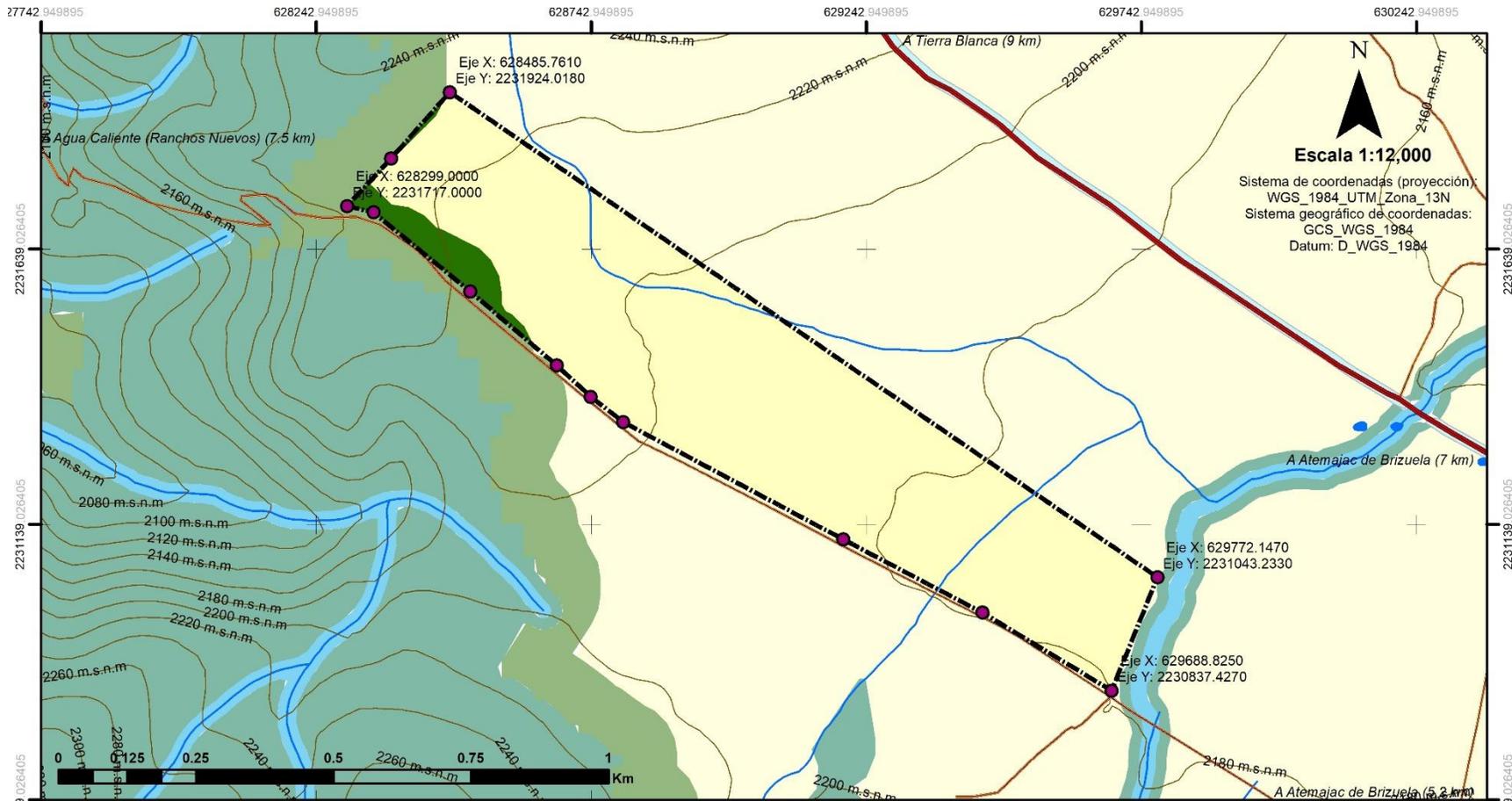
- Basalto
- Brecha volcánica
- Extrusiva ácida
- Residual

Fuente: Elaboración propia con base en archivos vectoriales del IIEG e INEGI



# Plan Parcial de Desarrollo Urbano "Los Capulines"

## Gobierno Municipal 2021-2024



### Plano D8: Ordenamiento Ecológico Regional

#### Simbología del mapa base

- Delimitación del área de aplicación
- Vértices del área de aplicación
- Carreteras
- Caminos (brechas)

#### Simbología temática

#### Ordenamiento E. R. en el área de aplicación

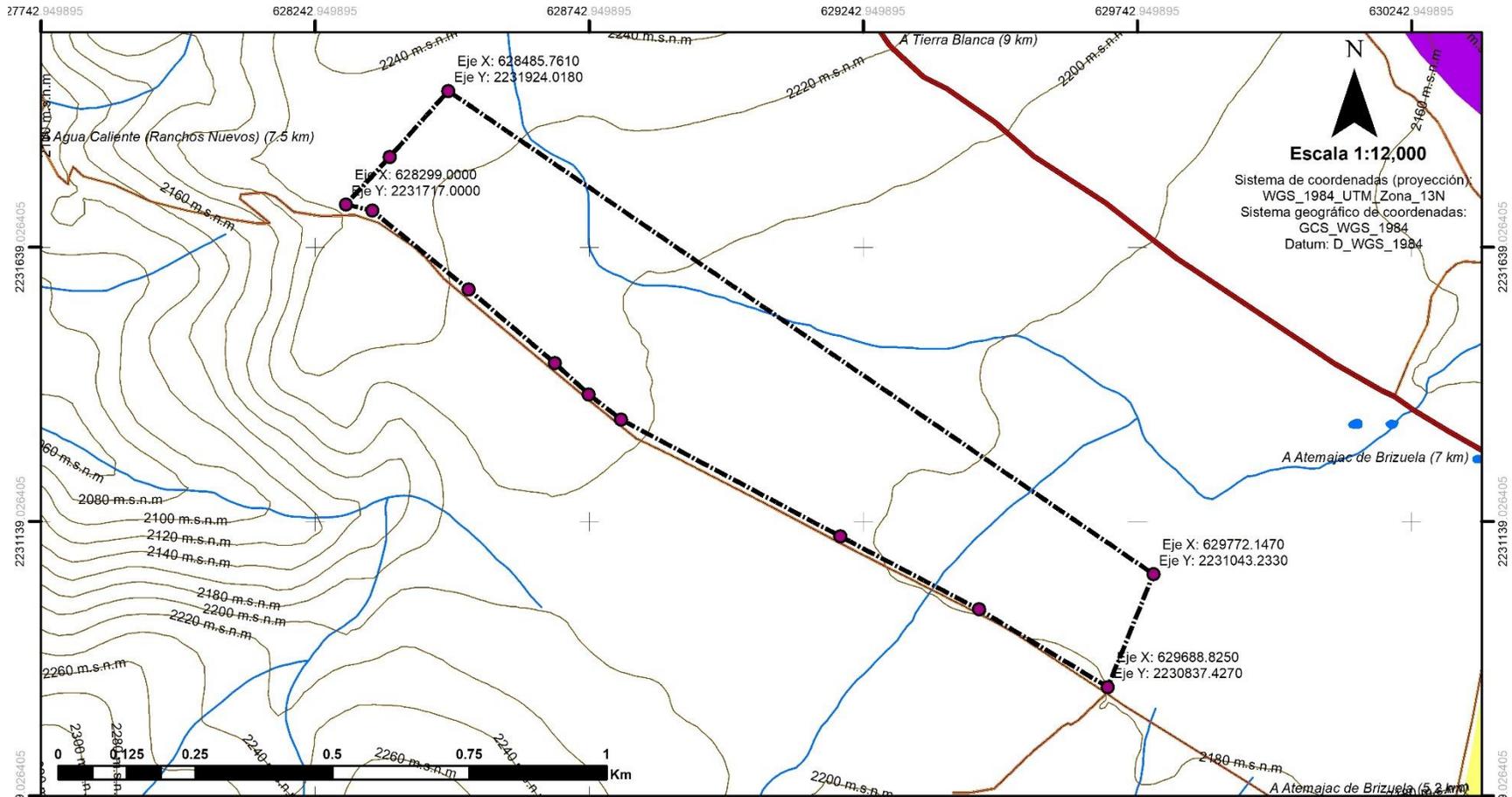
- ~ Curvas de nivel
- ~ Escurremientos
- ~ Cuerpos de agua
- Preservación, Aprovechamiento Agropecuario
- Preservación, Restauración

Fuente: Elaboración propia con base en archivos vectoriales del IIEG, INEGI y SEMADET



# Plan Parcial de Desarrollo Urbano "Los Capulines"

## Gobierno Municipal 2021-2024



### Plano D9: Tenencia de la tierra - RAN

#### Simbología del mapa base

- Delimitación del área de aplicación
- Vértices del área de aplicación
- Carreteras
- Caminos (brechas)
- Curvas de nivel
- Escurremientos
- Cuerpos de agua

#### Simbología temática

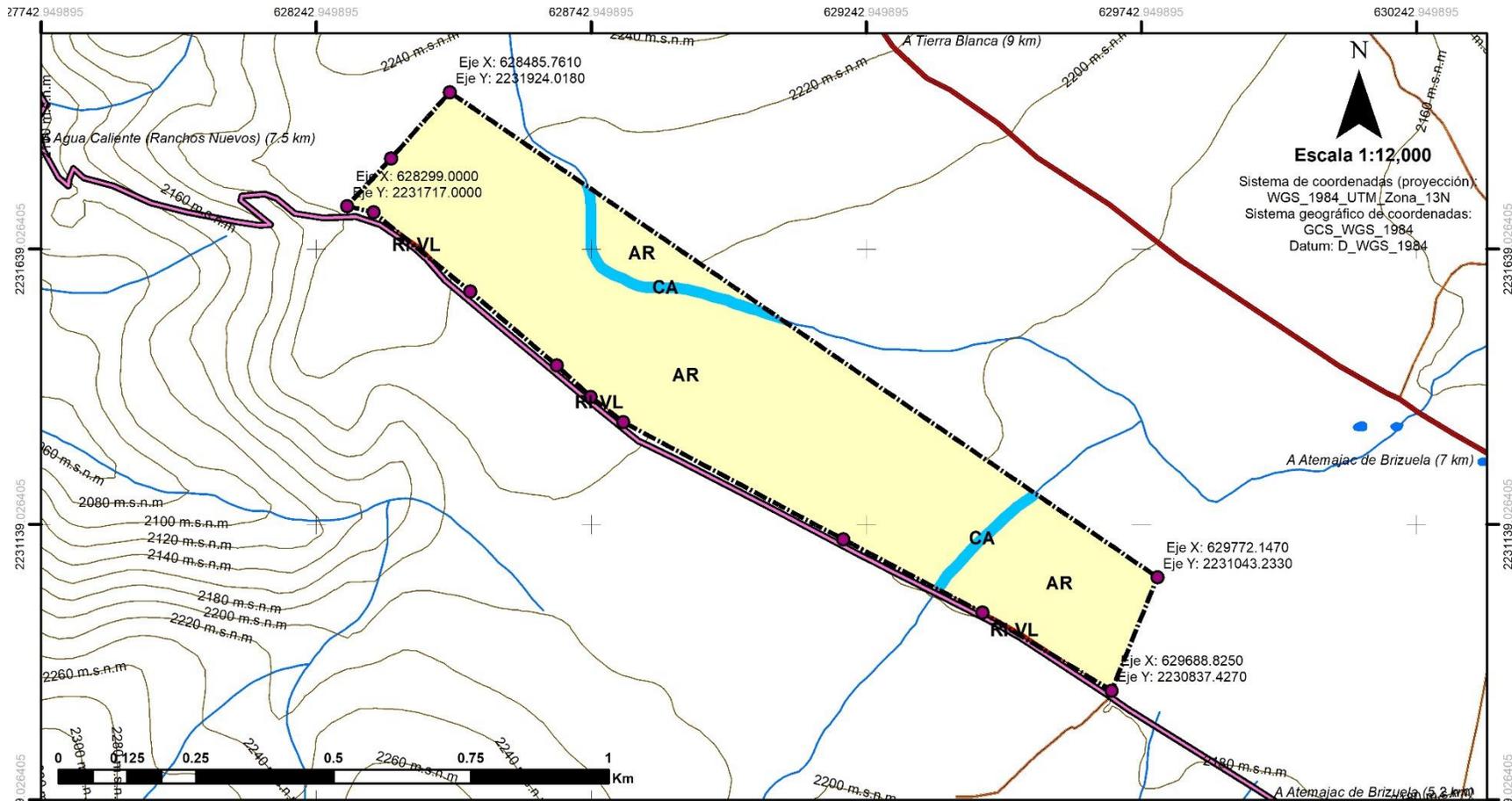
- Áreas de Uso Común (RAN)
- Áreas Parceladas (RAN)

Fuente: Elaboración propia con base en archivos vectoriales del IIEG, INEGI y RAN



# Plan Parcial de Desarrollo Urbano "Los Capulines"

## Gobierno Municipal 2021-2024



  
**Escala 1:12,000**  
 Sistema de coordenadas (proyección):  
 WGS\_1984\_UTM\_Zona\_13N  
 Sistema geográfico de coordenadas:  
 GCS\_WGS\_1984  
 Datum: D\_WGS\_1984

### Plano E1: Zonificación Primaria

#### Simbología del mapa base

-  Delimitación del área de aplicación
-  Vértices del área de aplicación
-  Carreteras
-  Caminos (brechas)
-  Curvas de nivel
-  Escurremientos
-  Cuerpos de agua

#### Simbología temática

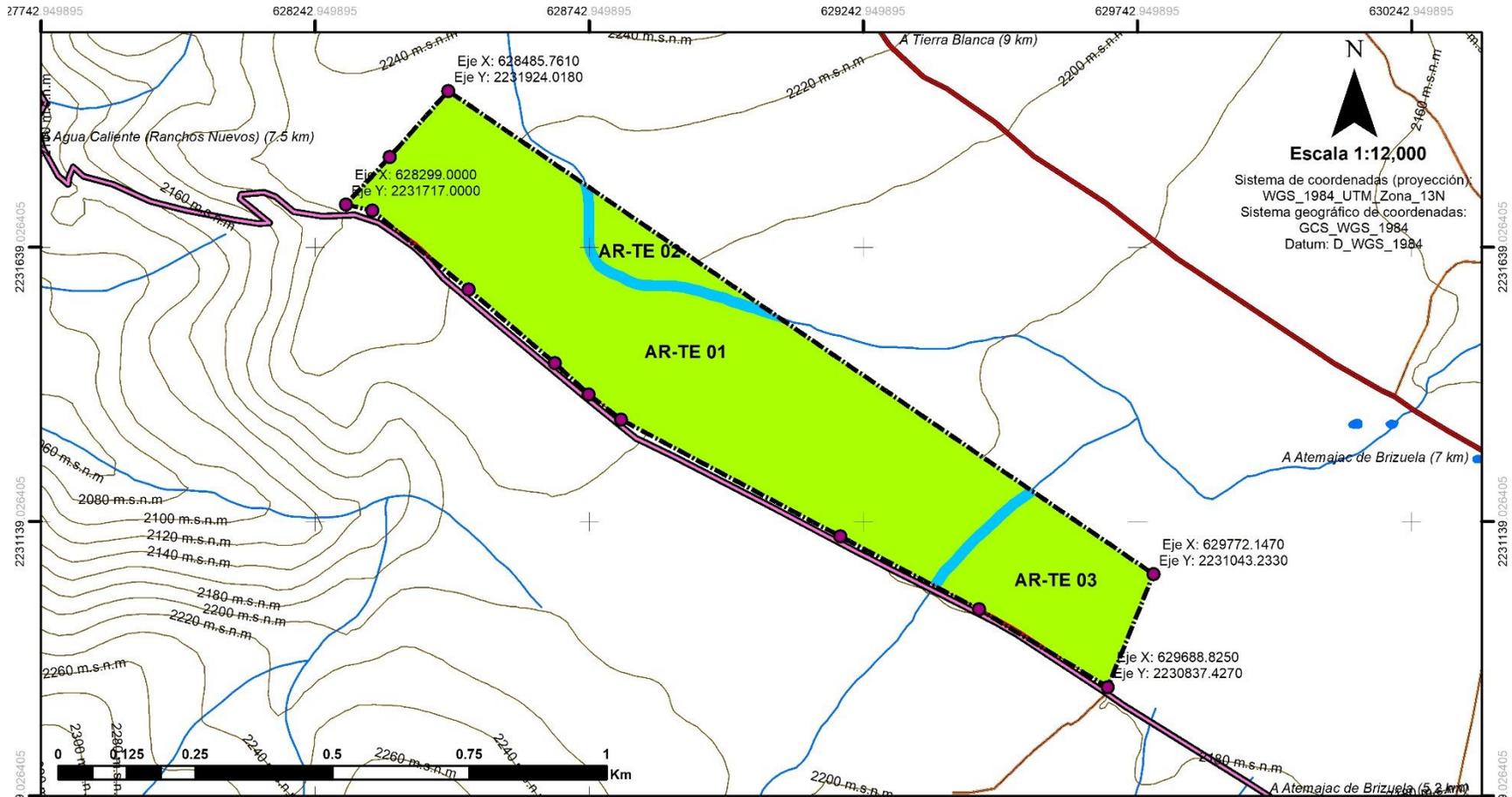
-  Áreas Rústicas (AR)
-  Protección a cauces y cuerpos de agua (CA)
-  Restricción por paso de vialidades (RI-VL)
-  Vialidad Colectora (VC-01)

Fuente: Elaboración propia con base en archivos vectoriales del IIEG e INEGI



# Plan Parcial de Desarrollo Urbano "Los Capulines"

## Gobierno Municipal 2021-2024



### Plano E2: Zonificación Secundaria

#### Simbología del mapa base

- Delimitación del área de aplicación
- Vértices del área de aplicación
- Carreteras
- Caminos (brechas)
- Curvas de nivel
- Escurremientos
- Cuerpos de agua

#### Simbología temática

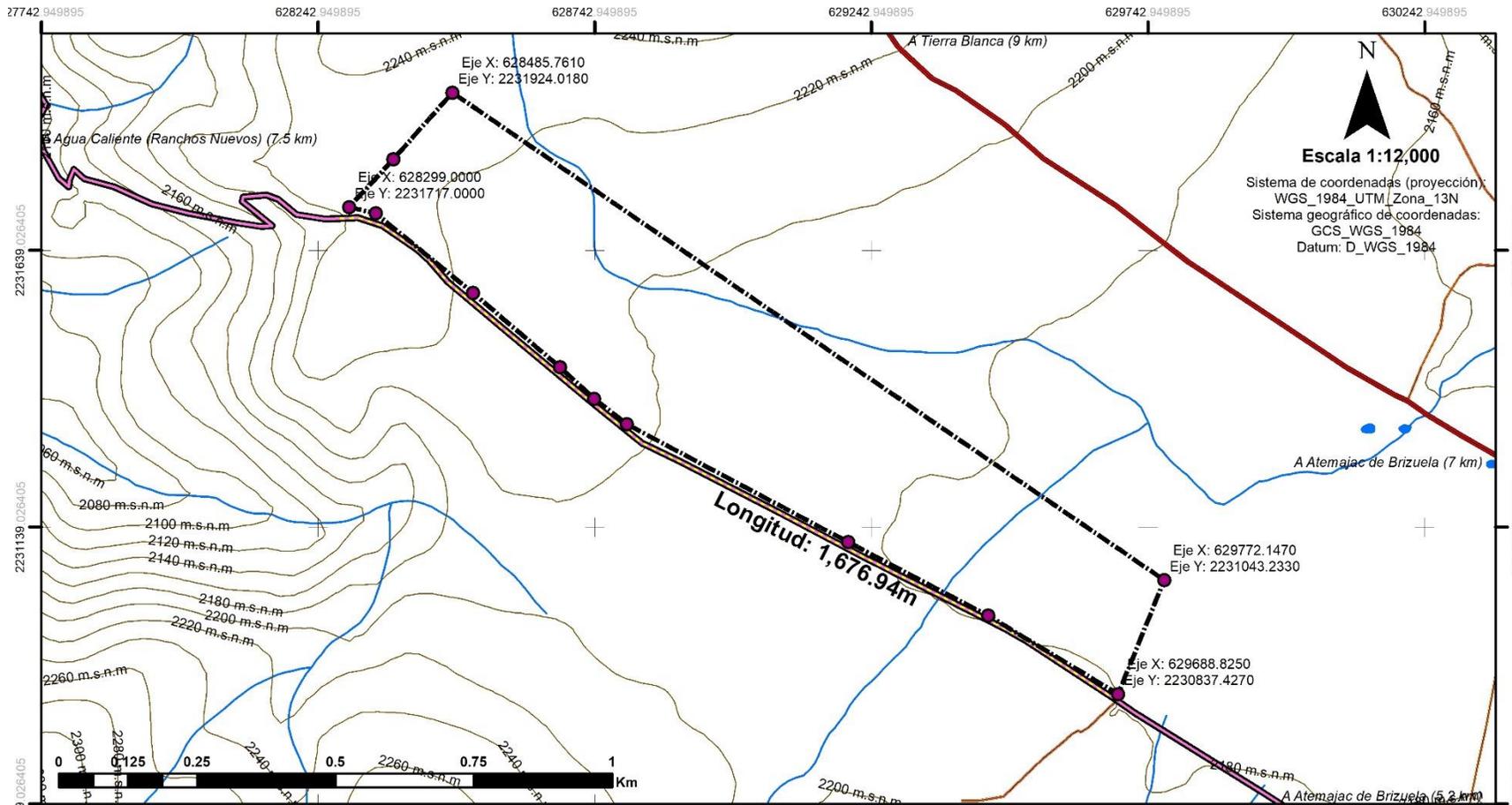
- Turístico Ecológico (TE)
- Protección a cauces y cuerpos de agua (CA)
- Infraestructura urbana (IN-U)
- Vialidad Colectora (VC-01)

Fuente: Elaboración propia con base en archivos vectoriales del IIEG e INEGI



# Plan Parcial de Desarrollo Urbano "Los Capulines"

## Gobierno Municipal 2021-2024



**Escala 1:12,000**  
 Sistema de coordenadas (proyección):  
 WGS\_1984\_UTM\_Zona\_13N  
 Sistema geográfico de coordenadas:  
 GCS\_WGS\_1984  
 Datum: D\_WGS\_1984

### Plano E3: Estructura urbana

#### Simbología del mapa base

- Delimitación del área de aplicación
- Vértices del área de aplicación
- Carreteras
- Caminos (brechas)
- Curvas de nivel
- Escurremientos
- Cuerpos de agua

#### Simbología temática

- Vialidad Colectora (VC-01)
- Estructura urbana (colindancia e interior del área de aplicación)

Fuente: Elaboración propia con base en archivos vectoriales del IIEG e INEGI

