

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO
PLANTA DE COMPOSTA “LA PURISIMA”
PROPIEDAD DE MARCELINO GONZÁLEZ
VÁZQUEZ

INDICE

Capítulo I. Datos generales.....	pag.3
Capítulo II. Referencia al Plan de Desarrollo Urbano de centro de población del cual se deriva.....	pag. 8
Capítulo III. Fundamentación jurídica.....	pag.9
Capítulo IV. Objetivos.....	pag.13
Capítulo V. Datos del área de aplicación.....	pag.14
Capítulo VI. Usos y destinos específicos.....	pag.74
Capítulo VII. Normas de diseño urbano.....	pag.85
Capítulo VIII. De los derechos y obligaciones derivados del Plan Parcial de Desarrollo Urbano.....	pag.91
Capitulo IX. De las medidas de seguridad, sanciones y recursos.....	pag.93

CAPÍTULO I

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO “PLANTA DE COMPOSTA LA PURISIMA” PROPIEDAD DE MARCELINO GONZÁLEZ VÁZQUEZ EN ATOTONILCO EL ALTO, JALISCO.

3

- 1.1. El proyecto se denomina Planta de Composta propiedad del señor Marcelino González Vázquez , ubicado en la localidad de La Purísima, el plan parcial se desarrollará en el predio rústico denominado “El Centro Potrero de Rosalba” con una superficie según escrituras ubicado en el municipio de Atotonilco El Alto, Jalisco. , con una extensión superficial a utilizar de 06-20-20.650 sise hectáreas veinte áreas y 20 punto sesenta y cinco centiáreas del total que conforman 20-00-00 veinte hectáreas, cero áreas y cero centiáreas,

La acción urbanística propuesta surge de los promovente con actividad principal de **compostaje de residuos de manejo especial** así como la celebración y ejecución de todos los actos y contratos ya seande naturaleza civil o mercantil que se requieran de manera directa, por cuenta propia o a través de terceros, o en combinación de ambos, con empresas particulares, sean personas físicas o morales, nacionales o extranjeras; para lo cual se arrenda un terreno rústicos que conforman una unidad topográfica que es parte del sistema vial primario del municipio, apto para la funcionabilidad y operatividad legal, adecuada a los fines de esta actividad, ubicado en la localidad de La Purísima, que conecta al sistema vial primario del municipio, carretera Atotonilco a Arandas

- 1.2 EL Plan Parcial de Desarrollo Urbano denominado “**Planta de Composta La Purísima**”, se constituye en un predio localizado al poniente de la localidad de La Purísima, Municipio de Atotonilco el Alto, Jalisco, denominado “El Centro potrero de Rosalba” con una superficie según escrituras de 20-00-00 veinte hectáreas, cero áreas y cero centiáreas.

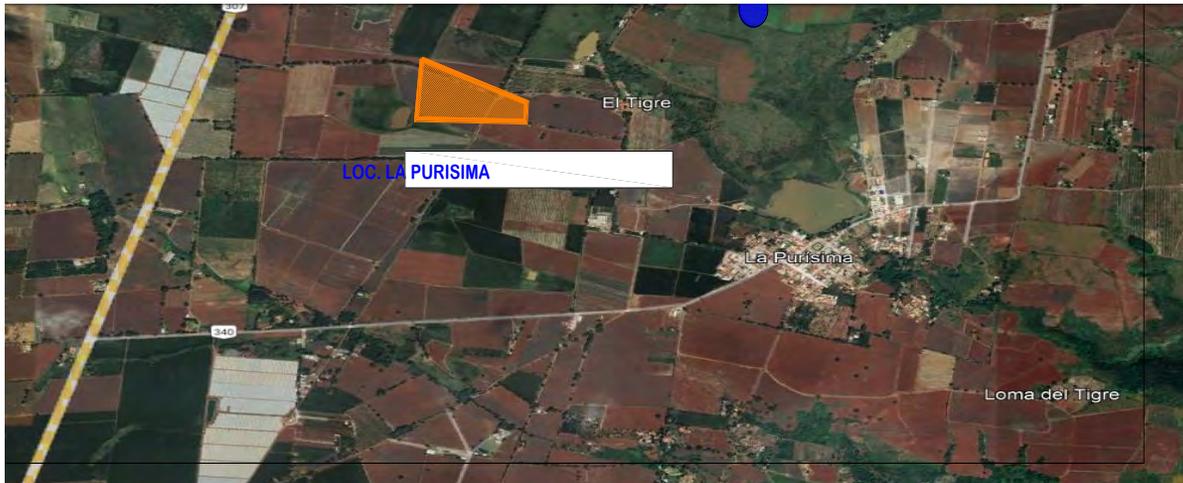
Las actividades que se desarrollan en el predio y en los colindantes en un radio de 200 metros son las siguientes:

- Al Norte colinda con predios de agricultura de temporal.
- Al Noroeste con predios de agricultura de temporal y planta de Tequila.
- Al Oeste con predios de agricultura de temporal.
- Al Sur con predios de agricultura de temporal y camino a la localidad de La Purísima.
- Al Suroeste predios de agricultura de temporal y camino a la localidad de La Purísima.
- Al Oeste con predios de agricultura de temporal.

- Al Sureste con predios de agricultura de temporal.
- Al Este predios de agricultura y localidad de La Purísima.

1.3 Se analizó la problemática y potencialidad de la zona donde se ubica el predio rústico “El Centro potrero de Rosalba” en el cual se pretende construir la acción urbanística de usos mixtos, donde entre otros usos operará una planta para la elaboración de composta con sus zonas complementarias según lo establecido en el código urbano para el estado de Jalisco y el reglamento estatal de zonificación, que ayudará a consolidar un corredor urbano en el que operen estas actividades industriales y complementarla con alojamiento temporal, comercio y servicios, en condiciones de seguridad, pero también se busca la accesibilidad y cercanía a su principal insumo natural como lo es bagazo y la vinaza y a la mano de obra, incrementando la generación de empleo y por tanto la competitividad del sector aminorando al máximo los riesgos implícitos al composteo, la localización de ésta actividad permite además de la conectividad, funcionalidad, seguridad y aprovechamiento de la infraestructura y vías de comunicación del estado y la federación, en las regiones Ciénega y Altos Sur, que ayuda a la consolidación y competitividad esta zona tequilera

MACROLOCALIZACIÓN



Las instalaciones de servicio y comerciales propuestas se ubican en un territorio, apto para las actividades de la agroindustria que conforma un ambiente especial y de su materia prima residuos de manejo especial, principalmente los generados en la industria tequilera, estando aislada y no muy cercana a cualquier centro de población, siendo la localidad de La Purísima lo más cercano a su alrededor. siendo parte en esta zona, y se plantea la construcción de una **planta de composta**, con uso del suelo de servicios a la industria (SI), que permita la separación y protección de áreas en las que no esté permitido los usos habitacionales y comerciales que provoquen la aglomeración de personas, con la separación que determinen las autoridades en la materia para minimizar los riesgos inherentes a las actividades a realizar

MICROLOCALIZACIÓN



Al realizar este proyecto o acción urbanística se pretende lograr el crecimiento, desarrollo y funcionalidad de esta empresa, creando empleos directos e indirectos, que coadyuvara a consolidar el liderazgo comercial y de servicios del Municipio, fomentando el desarrollo económico, social y la competitividad regional, así como la atracción de comerciantes inversionistas nacionales e internacionales.

El proyecto a desarrollar es del tipo **PRIVADO**, de la que se manifiesta que se tiene la propiedad legal y la posesión del predio hasta el momento con explotación agropecuaria, pero observándose la viabilidad para la diversidad de usos propuestos, los propietarios y el promovente en uso de sus facultades legales arrendan el predio rústico denominado “El Centro potrero de Rosalba” mediante compra-ventas debidamente protocolizadas en escrituras públicas, Escritura pública No. 4,734 cuatro mil setecientos treinta y cuatro con fecha de elaboración de los 17 diecisiete días del mes de marzo del año 2000 dos mil, tirada ante la fe de la Notaría Pública No. 26 veintiséis ubicada en la localidad de Tanhuato, Michoacán, siendo titular el Lic. Vidal Alcántar Zavala compareciendo por una parte el señor Fernando Ramírez Muñoz denominado como la parte “Donante” y por otra parte la señora Bethel Muñoz Hernández denominada como la parte “Donataria” para celebrar un contrato de donación de un predio rustico denominado “El Centro” ubicado en camino empedrado carretera Estatal No. 05 cinco en el poblado de La Purísima, en el municipio de Atotonilco el Alto, Jalisco, con una extensión superficial de 20-00-00 veinte hectáreas, cero áreas y cero centiáreas

Contrato de arrendamiento celebrado por una parte Gloria del Carmen, J. Feliz Guillermo

y Ana Isabel entre otros todos de apellido Ramírez Muñoz como la parte “Arrendadora” y por otra parte los señores Omar Cirilo Franco Aguirre y Marcelino González Vázquez como la parte “Arrendataria” por un predio denominado “La Purísima” o “El Centro potrero de Rosalba”, ubicado en la localidad de La Purísima, Atotonilco El Alto, Jalisco por una superficie cinco hectáreas y un periodo de cinco años.

1.2.1. El uso propuesto es de Servicios a la industria (SI).

1.2.2. Los Giros o usos específicos del suelo propuestos son los siguientes: co procesamiento de residuos de manejo especial y venta de composta

Localización:

El proyecto se denomina Planta de Composta propiedad del señor Marcelino González Vázquez ubicado en la localidad de La Purísima predio rustico denominado “El Centro potrero de Rosalba” ubicado en el municipio de Atotonilco El Alto, Jalisco.

Vías de comunicación.

El sitio de proyecto colinda 150 metros al sur con el camino principal a la localidad de La Purísima además de contar con caminos secundarios a 150 metros al Este y Oeste del sitio y aproximadamente a 1.3 km hacia el oeste se ubica la carretera federal Atotonilco el Alto – Arandas.

El sitio de proyecto se ubica a 700 metros al oeste de la zona urbana de la localidad de La Purísima, por lo que se cuenta con todos los servicios básicos de agua y luz.

Actividades colindantes.

Las actividades que se desarrollan en el predio y en los colindantes en un radio de 200 metros son las siguientes:

- Al Norte colinda con predios de agricultura de temporal.
- Al Noroeste con predios de agricultura de temporal y planta de Tequila.
- Al Oeste con predios de agricultura de temporal.
- Al Sur con predios de agricultura de temporal y camino a la localidad de La Purísima.
- Al Suroeste predios de agricultura de temporal y camino a la localidad de La Purísima.
- Al Oeste con predios de agricultura de temporal.
- Al Sureste con predios de agricultura de temporal.
- Al Este predios de agricultura y localidad de La Purísima.

1.2.3 Nombre del promovente : **Marcelino González Vázquez**

1.2.4 Nombre del perito responsable: Manuel Buenrostro Esparza cédula profesional 104178. Director Responsable de Obra DRO, en Proyectos y Obras de edificación, Planeación Urbana y Supervisión Municipal, registro municipal en Atotonilco El Alto, Jal. Número OP 36.

CAPÍTULO II

II.1 Referencia al Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población del cual se deriva.

El Plan Parcial de Desarrollo Urbano “**Planta de Composta La Purísima**” forma parte del Plan de Desarrollo Urbano de Centros de Población de Atotonilco El Alto, Jalisco

Por lo que está sustentado y guarda congruencia con el mismo y los dictámenes de usos y destinos del suelo emitido por la Dirección de Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Atotonilco el Alto, Jalisco.

8

Uno de los objetivos principales de Plan Parcial de Desarrollo Urbano “**Planta de Composta La Purísima**”, como ya se había mencionado es la construcción de instalaciones y áreas complementarias, dedicada al **co procesamiento** de residuos de manejo especial, específicamente la elaboración y venta de composta pero de forma no limitativa, al mismo tiempo que se crean nuevos puestos de trabajo, ya que la mayoría de los trabajadores serán de la población señalada y de otras poblaciones de la micro región; así que la responsabilidad social de la empresa impacta de forma favorable tanto a su lugar de ubicación como a nivel municipal y regional.

Así pues, la propuesta de zonificación secundaria del Plan Parcial De Desarrollo Urbano “**Planta de Composta La Purísima**”, será compatible y congruente con el de las áreas y zonas del Plan de Desarrollo Urbano de Centros de Población de Atotonilco el Alto vigente, que le corresponde y del que forma parte.

Además, se prevé su completa integración a la zona en su mayoría de cultivos de agave y de producción tequilera, en un municipio líder y con arraigo e historia en la industria tequilera, localizándose en el corredor de municipios culturalmente tequileros y agaveros con alto potencial turístico en la zona de los Altos del Estado de Jalisco, que actualmente es líder en el ramo.

CAPÍTULO III

III.1 FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

El Plan Parcial de Urbanización “Planta De Composta La Purísima” tiene su fundamentación legal en lo señalado en los artículos 27, párrafo tercero que dice...”La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico, para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad” y en el artículo 115, fracciones II, III, V y VI de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano se señala en los artículos 4. “La planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, Centros de población y la ordenación territorial, deben conducirse en apego a los siguientes principios de política pública:

...IV.- Coherencia y racionalidad. Adoptar perspectivas que promuevan el ordenamiento territorial y el Desarrollo Urbano de manera equilibrada, armónica, racional y congruente, acorde a los planes y políticas nacionales; así como procurar la eficiencia y transparencia en el uso de los recursos públicos;

...IV.- Coherencia y racionalidad. Adoptar perspectivas que promuevan el ordenamiento territorial y el Desarrollo Urbano de manera equilibrada, armónica, racional y congruente, acorde a los planes y políticas nacionales; así como procurar la eficiencia y transparencia en el uso de los recursos públicos;

VI.- Productividad y eficiencia. Fortalecer la **productividad** y eficiencia de las ciudades y del **territorio** como eje del **crecimiento económico** a través de la consolidación de redes de vialidad y movilidad, energía y comunicaciones, **creación** y mantenimiento de **infraestructura productiva**, equipamientos y servicios públicos de calidad. **Maximizar la capacidad** de la ciudad para **atraer y retener talentos e inversiones**, minimizando costos y **facilitar la actividad económica**”

Artículo 23. La planeación y regulación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y de Desarrollo Urbano de los Centros de Población, se llevarán a cabo sujetándose al Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, a través de:

- IV. Los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, y
- V. Los planes o programas de Desarrollo Urbano derivados de los señalados en las fracciones anteriores y que determinan esta Ley y la legislación estatal de Desarrollo Urbano, tales como los de Centro de Población, **Parciales**, sectoriales, esquemas de planeación simplificada y de centros de servicios rurales.

Además de lo señalado en el artículo 80 de la Constitución Política del Estado de Jalisco “Los municipios a través de sus ayuntamientos, en los términos de las leyes federal y estatal relativas, estarán facultados para:

- I. Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal.
- II. Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales.
- III. Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales.
- IV. Otorgar licencias o permisos para urbanizaciones, construcciones y condominios.
- V. Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana.
- VI. Participar en la creación y administración de zonas de reserva ecológica.
- VII. Organizar y conducir la planeación del desarrollo del municipio y establecer los medios para la consulta ciudadana y la participación social.
- VIII. Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando afecten su ámbito territorial, y
- IX. Celebrar convenios para la administración y custodia de zonas federales”.

Código Urbano para el Estado de Jalisco en el artículo 120 señala los objetivos del Plan Parcial:

- I. la zonificación de las áreas que integran y delimitan el centro de población promoviendo la mezcla de usos del suelo mixtos, procurando integrar las zonas residenciales, comerciales y centros de trabajo.
- II. Regular las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento Precisar previstas en los programas y planes de desarrollo urbano.
- III. Determinar los usos y destinos que se generen por efecto de las acciones urbanísticas,
- IV. Precisar las normas de utilización de los predios y fincas en su área de aplicación;
- V. Regular en forma específica la urbanización y la edificación, en relación con las modalidades de acción urbanística;
- VI. Determinar las obligaciones a cargo de los titulares de predios y fincas,

derivadas de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento, y

- VII. El establecimiento de indicadores a fin de dar seguimiento y evaluar la aplicación y cumplimiento de los objetivos del plan.

El artículo 121

...I. El plan parcial de desarrollo urbano integra el conjunto de normas específicas a efecto de precisar la zonificación y regular los usos, destinos y reservas en los predios localizados en su área de aplicación;

III. Será formulado, aprobado y publicado conforme a lo estipulado en el artículo 123 del presente Código:

Artículo 122. El plan parcial de desarrollo urbano se integrará con los siguientes elementos:

- I. La referencia al plan de desarrollo urbano de centro de población del cual forma parte;
- II. Las políticas y los objetivos que persiguen;
- III. La delimitación de su área de aplicación conforme a las normas que se indican en este Código;
- IV. La descripción del estado actual de las zonas y predios comprendidos en su área de aplicación, de su aprovechamiento predominante y de la problemática que presenta.
- V. Los regímenes de tenencia de la tierra existente;
- VI. La zonificación conforme a las normas que se indican en el Título Sexto del presente Código;
- VII. La clasificación de áreas, donde se indicarán las superficies de restricción y protección que afecten los predios comprendidos en su área de aplicación, conforme a la legislación federal y estatal aplicable y en su caso, a los dictámenes y resoluciones que se hayan emitido por las autoridades federales y estatales competentes;
- VIII. Las normas y criterios técnicos aplicables, en particular aquellos que definan la compatibilidad de usos y destinos, y las disposiciones aplicables a los usos y destinos condicionados;
- IX. Los mecanismos que se utilizarán para la adquisición o asignación de inmuebles, así como los derechos de desarrollo y estímulos que se establezcan para orientar las actividades de las personas y grupos de los sectores social y privado;
- X. Las obligaciones y responsabilidades a cargo de las autoridades en la ejecución de acciones derivadas del plan parcial de desarrollo urbano;
- XI. Las obligaciones y responsabilidades de los propietarios de predios y fincas comprendidos en el área de aplicación del plan parcial de desarrollo urbano y de sus usuarios, respecto a modalidades en su aprovechamiento y acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento que se determinen;

- XII. La indicación de los medios de defensa, las autoridades ante quienes pueden ejercerse y los plazos para que las asociaciones de vecinos, los habitantes o los propietarios de predios o fincas de la zona que resulten afectados, presenten sus inconformidades, y
- XIII. En general, las medidas e instrumentos para la ejecución de los programas y planes...

En el artículo 123 del Código referido se especifica el procedimiento a seguir para la revisión, aprobación y posterior publicación y registro del Plan Parcial.

Lo anterior es complementado por lo señalado en los artículos 39, fracción I, inciso 27 y los artículos 109, 110 y 115 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Jalisco

CAPÍTULO IV

IV.1 Objetivos

IV.1.1 Objetivos Generales:

1. Dotar de espacios de crecimientos para el desarrollo agro industrial, fuera de los límites del centro de población, evitando riesgos antrópicos.
2. Determinar la zonificación específica, precisando los usos, destinos y reservas para una zona que formará parte del Plan de Desarrollo Urbano de Centros de Población.
3. Regular y controlar la urbanización y la edificación, y en general el aprovechamiento de los predios y fincas de su área de aplicación.
4. Procurar que el centro de población La Purísima mantenga o desarrolle de manera integral la calidad de una imagen visual característica del lugar; al desarrollar usos incompatibles alejados del mismo en áreas que no representen riesgos para la población.
5. Distribuir adecuadamente las actividades urbanas e industriales para el óptimo funcionamiento del centro de la población y el municipio.
6. Todos aquellos que permitan orientar el desarrollo del centro del municipio a condiciones óptimas y de competitividad para un desarrollo sustentable.

IV.1.2 Objetivos Específicos:

- I. Garantizar la integración con seguridad en el contexto urbano regional, las edificaciones del uso de servicios, así como los demás usos compatibles que se proponen.
- II. Establecer caminos perimetrales y libres de construcción para la seguridad de los colindantes y facilitar las maniobras en caso de requerirse de las instituciones de seguridad, prevención y atención de siniestros; además de: establecer las bases para la canalización y conducción adecuada de aguaspluviales, cerco perimetral y demás obras que se requieran.
 - a) Los elementos de la vialidad como señalización.
 - b) Los componentes del paisaje como arbolado, jardinería y mobiliario sobre todo en la colindancia con el camino a La Purísima para su adecuada integración con la localidad.
 - c) Las demás que se requieran para lograr instalaciones en condiciones óptimas para el trabajo y la producción industrial, el comercio y los servicios.

CAPÍTULO V

V.1 Delimitación del Área de Aplicación:

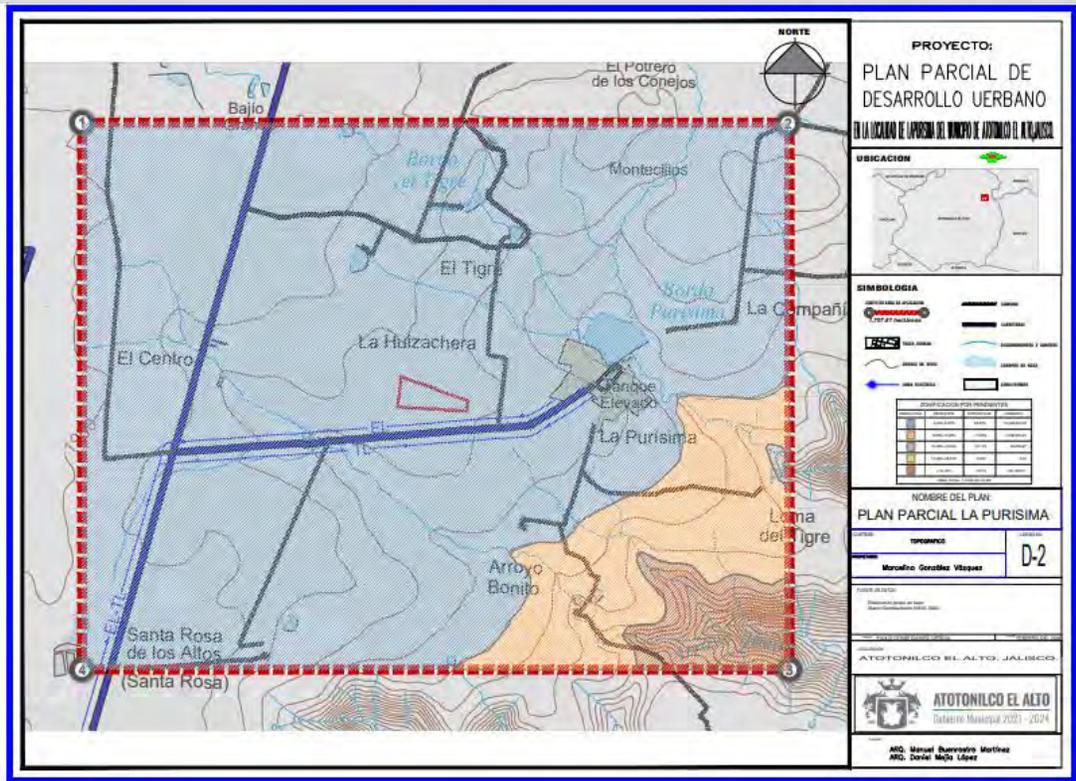
El área de aplicación del Plan Parcial De Desarrollo Urbano “Planta de Composta La Purísima”, tiene una superficie de 06-20-20.650 hectáreas y sus límites son el polígono que forman los siguientes vértices, conforme a las coordenadas del sistema geográfico UTM: *datum* WGS 1984.

14

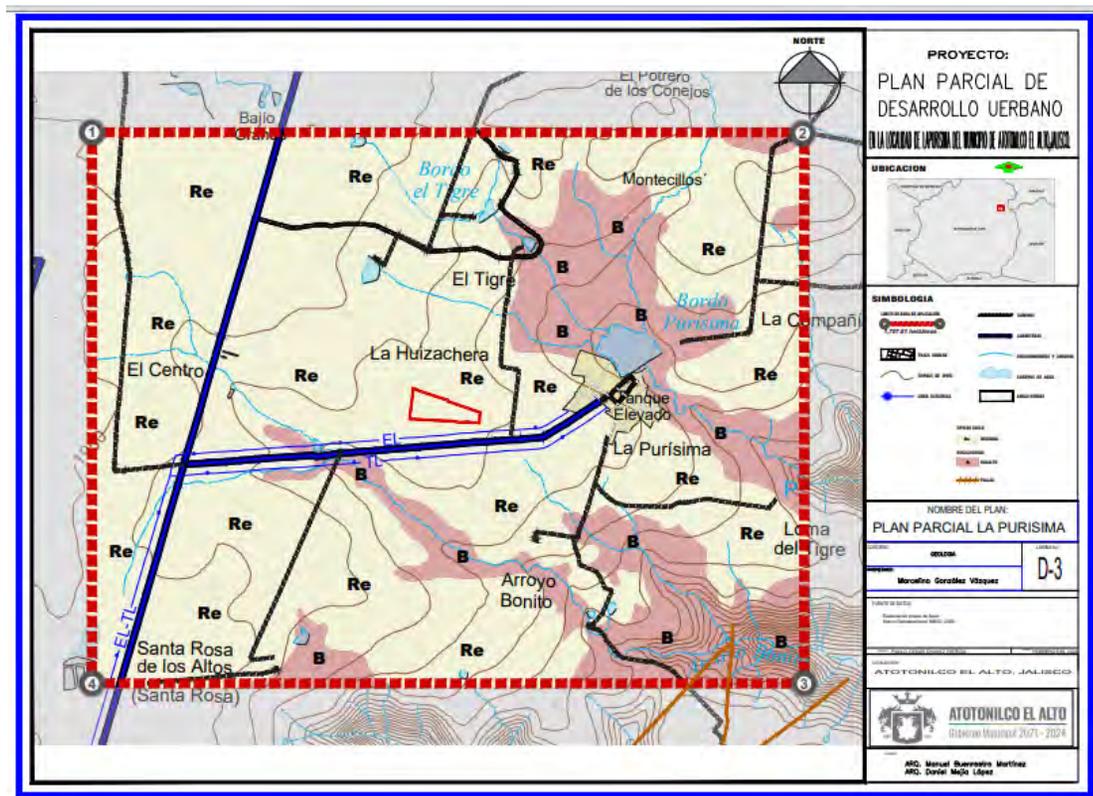
CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,280,808.7942	782,803.3753
1	2	S 67°49'01.30" E	48.546	2	2,280,590.0875	782,848.2538
2	3	S 71°08'44.14" E	58.980	3	2,280,570.6807	783,005.9758
3	4	S 72°11'33.32" E	61.059	4	2,280,552.0077	783,084.1097
4	5	S 73°04'33.13" E	54.997	5	2,280,535.9978	783,116.7248
5	6	S 76°58'17.89" E	11.195	6	2,280,533.4678	783,127.8297
6	7	S 27°08'43.43" E	10.970	7	2,280,523.7057	783,132.6349
7	8	S 71°00'39.57" E	226.438	8	2,280,460.0259	783,346.7502
8	9	S 05°01'09.35" W	69.823	9	2,280,390.6896	783,346.8598
9	10	N 84°48'06.84" W	31.827	10	2,280,383.5717	783,308.9645
10	11	N 86°38'54.79" W	21.848	11	2,280,384.8548	783,287.0538
11	12	N 84°44'27.30" W	13.055	12	2,280,398.0614	783,274.0537
12	13	N 87°29'40.82" W	21.953	13	2,280,387.0111	783,252.1213
13	14	S 87°32'40.93" W	48.431	14	2,280,385.0218	783,205.7330
14	15	N 78°23'22.11" W	29.311	15	2,280,391.9193	783,177.2450
15	16	N 86°38'21.46" W	35.915	16	2,280,394.6501	783,141.4335
16	17	N 89°00'05.10" W	37.278	17	2,280,395.2998	783,104.1609
17	18	N 86°40'45.67" W	225.815	18	2,280,408.3798	782,878.7253
18	1	N 07°00'42.74" E	201.825	1	2,280,808.7942	782,803.3753
SUPERFICIE = 6-20-20.650 Has						

V.2 Delimitación del área de estudio.

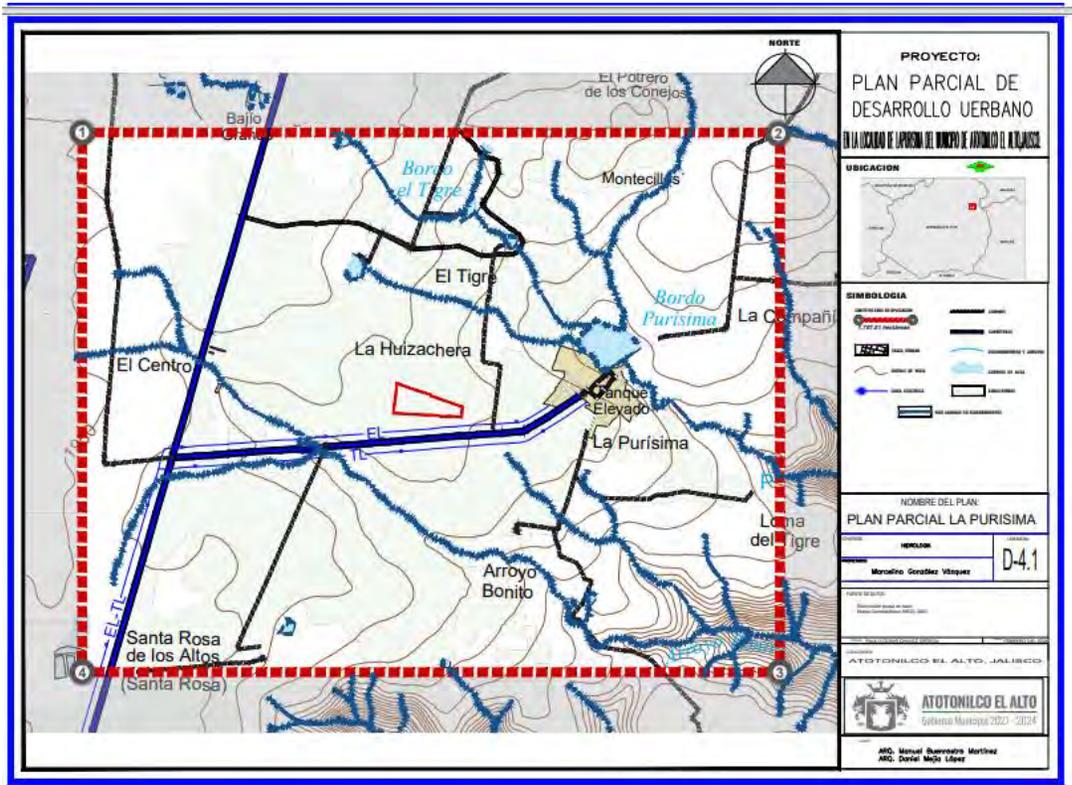
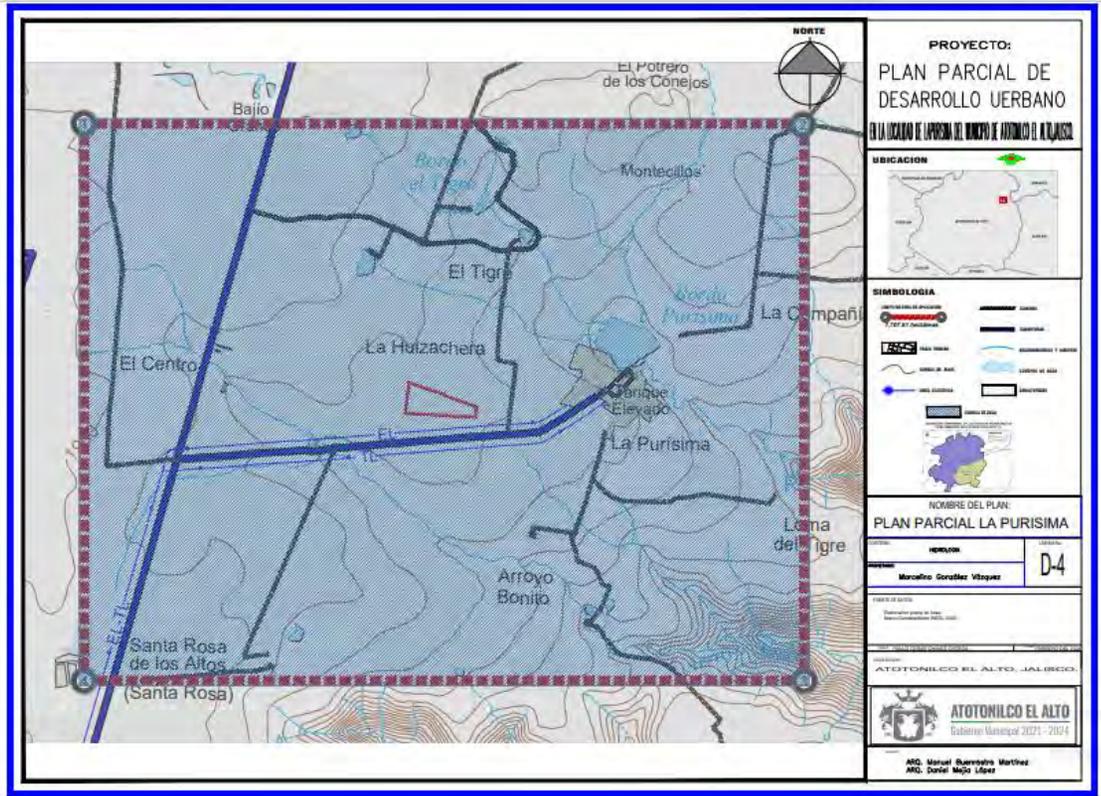
La delimitación del área de estudio se determinó considerando un radio de estudio de 200 metros alrededor del sitio de proyecto, lo anterior en función de que dicha zona se considera representativa respecto a las actividades antropogénicas (poblaciones, cultivos, actividades económicas, culturales, sociales, etc.), así como a los indicios de vegetación considerada nativa y de la cual solo se puede inferir eran parte de la vegetación nativa de la zona, esto por la presencia de casas habitación y cultivos ligados a la cercanía con la localidad de La Purísima en Atotonilco el Alto, Jalisco.



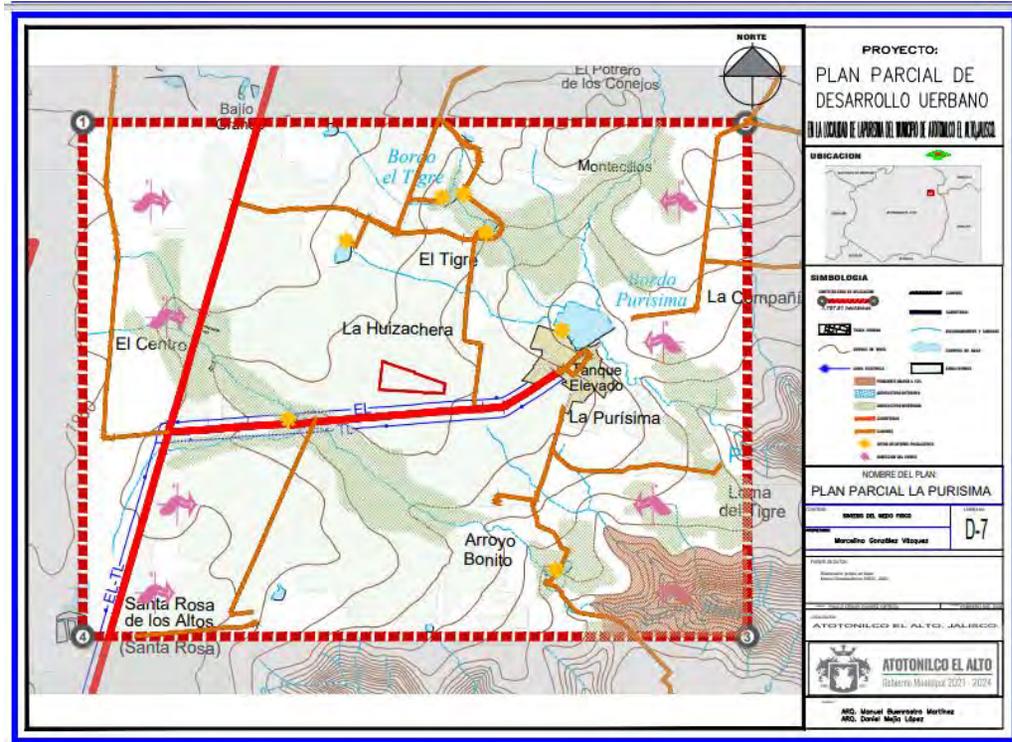
PLANO D02 Plano que contiene la hidrología del área de estudio.



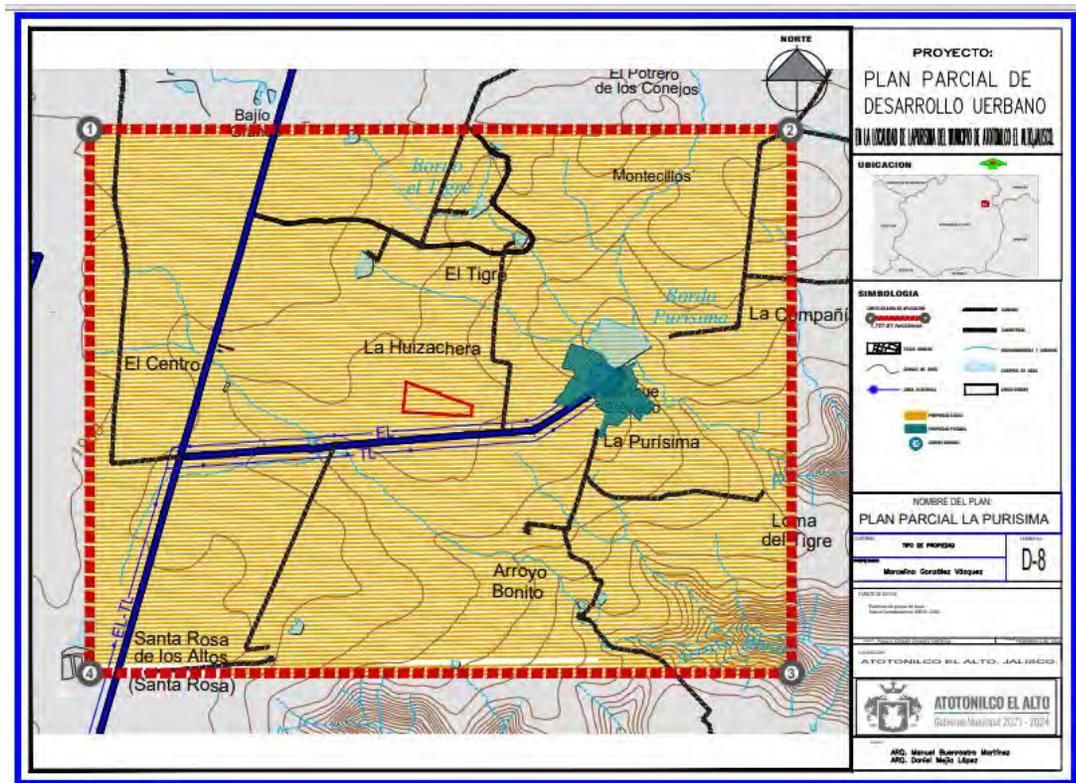
PLANO D03 Plano que contiene la geología en el área De estudio.



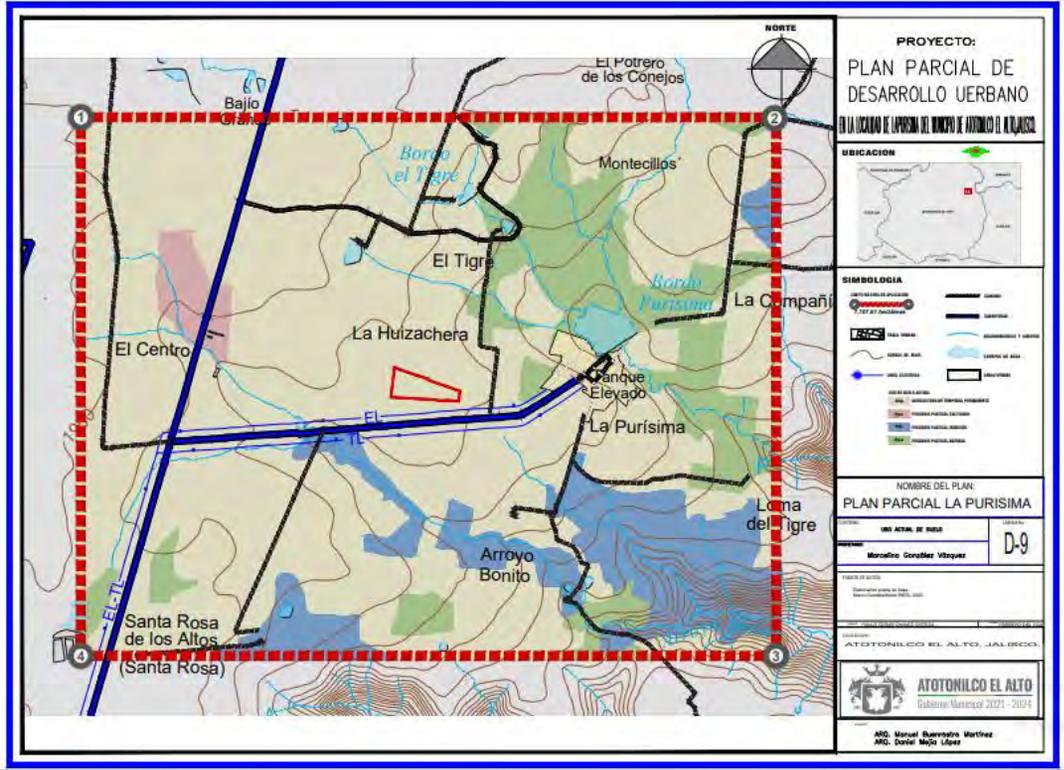
PLANO D04 Plano que contiene la edafología en el área de estudio.



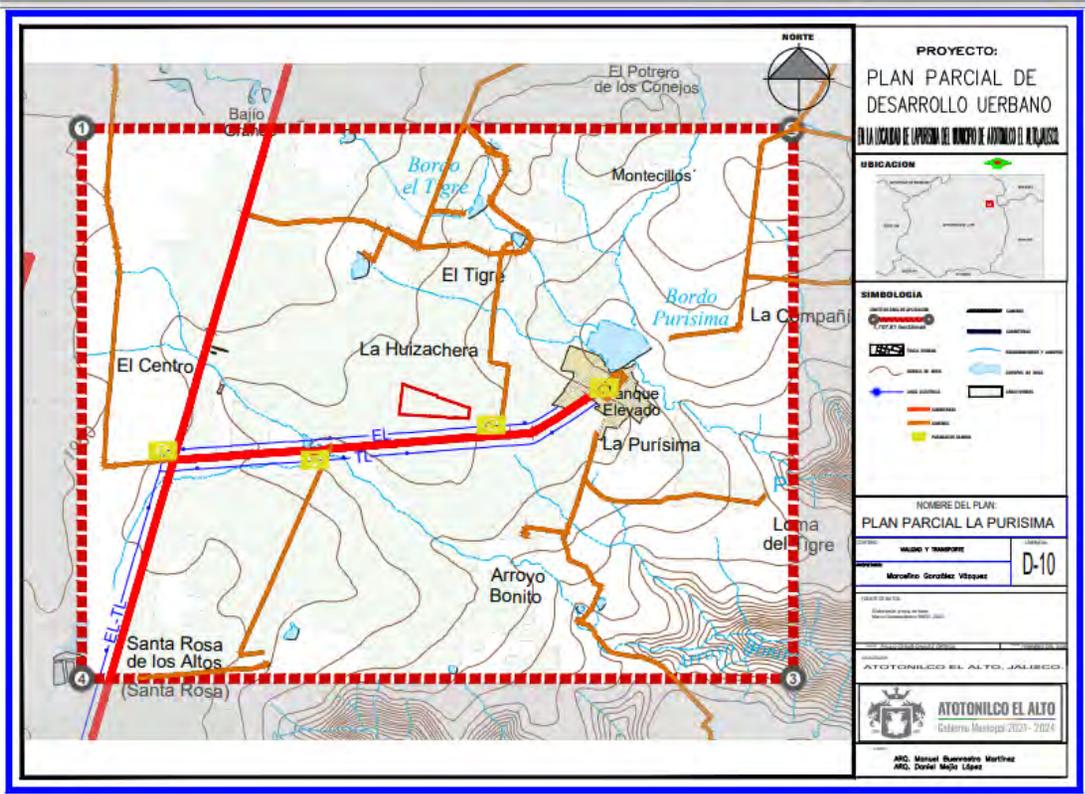
PLANO D07 Plano que contiene el clima en el área de estudio.



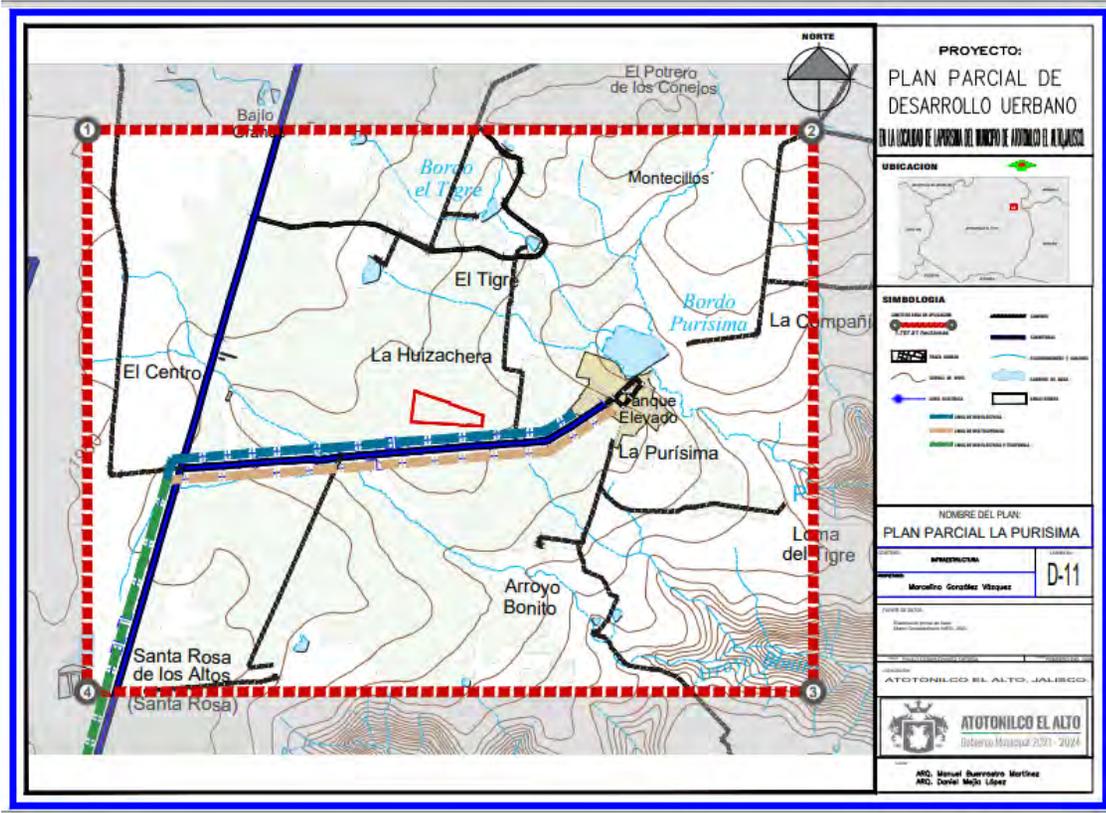
PLANO D08 Plano que contiene la topografía del área de estudio.



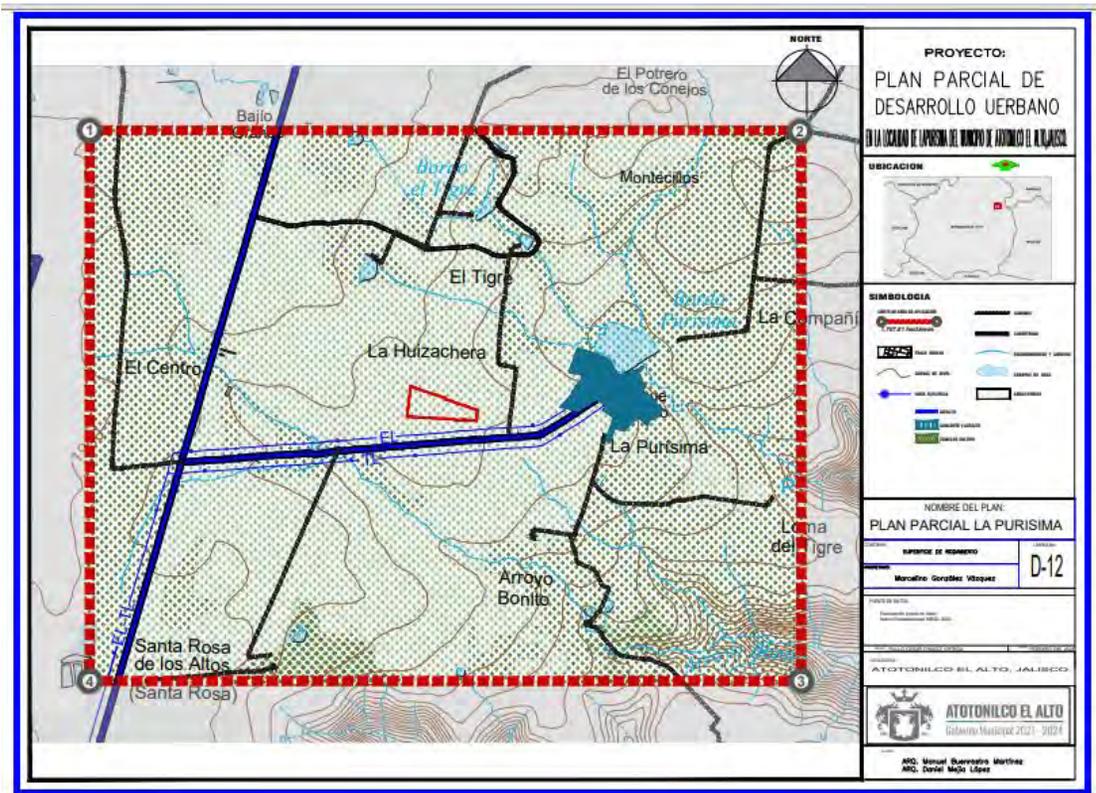
PLANO D09 Plano que contiene los vientos dominantes en el área de estudio.



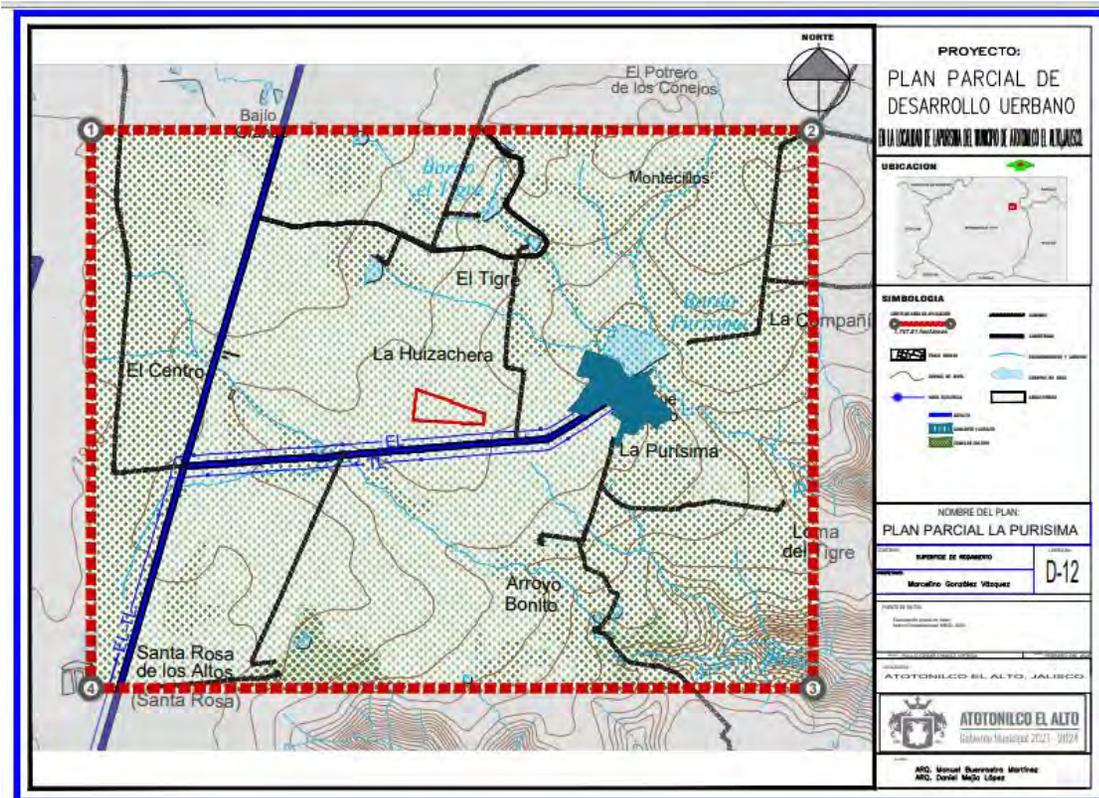
PLANO D10 Plano que contiene los macizos arbolados en el área de estudio.



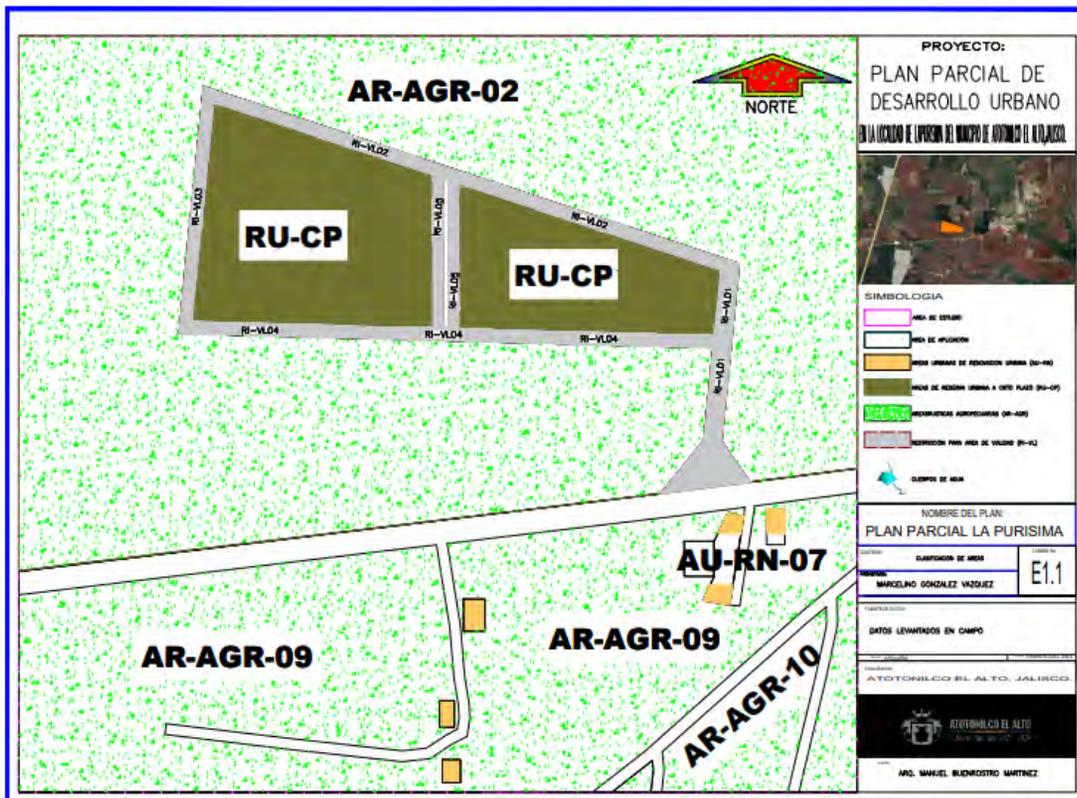
PLANO D11 Plano que contiene la Síntesis del medio físico natural del área de estudio.



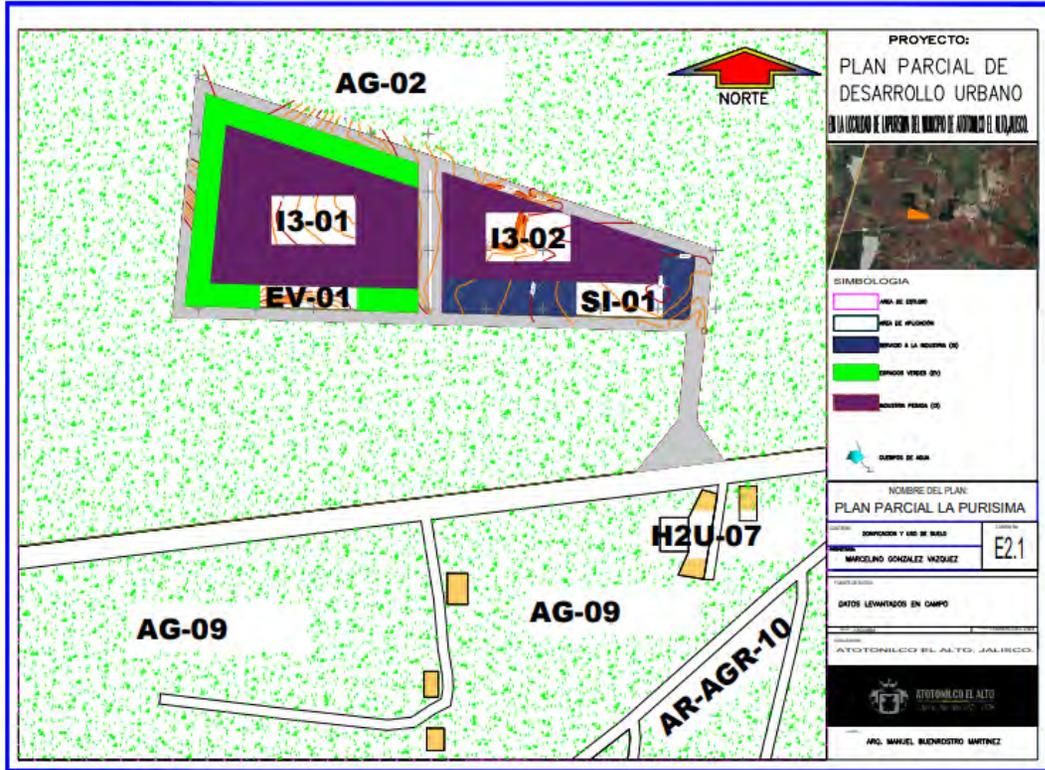
PLANO D12 Plano que contiene la Tenencia de la tierra en el área de estudio.



PLANO D13 Plano que contiene la Vialidad en el área de estudio.



PLANO E1 Plano que contiene la clasificación primaria de las áreas del PPDU.



PLANO E2 Plano que contiene la clasificación secundaria de los usos y destinos del PPDU.



PLANO E3 Plano que contiene la estructura urbana del PPDU

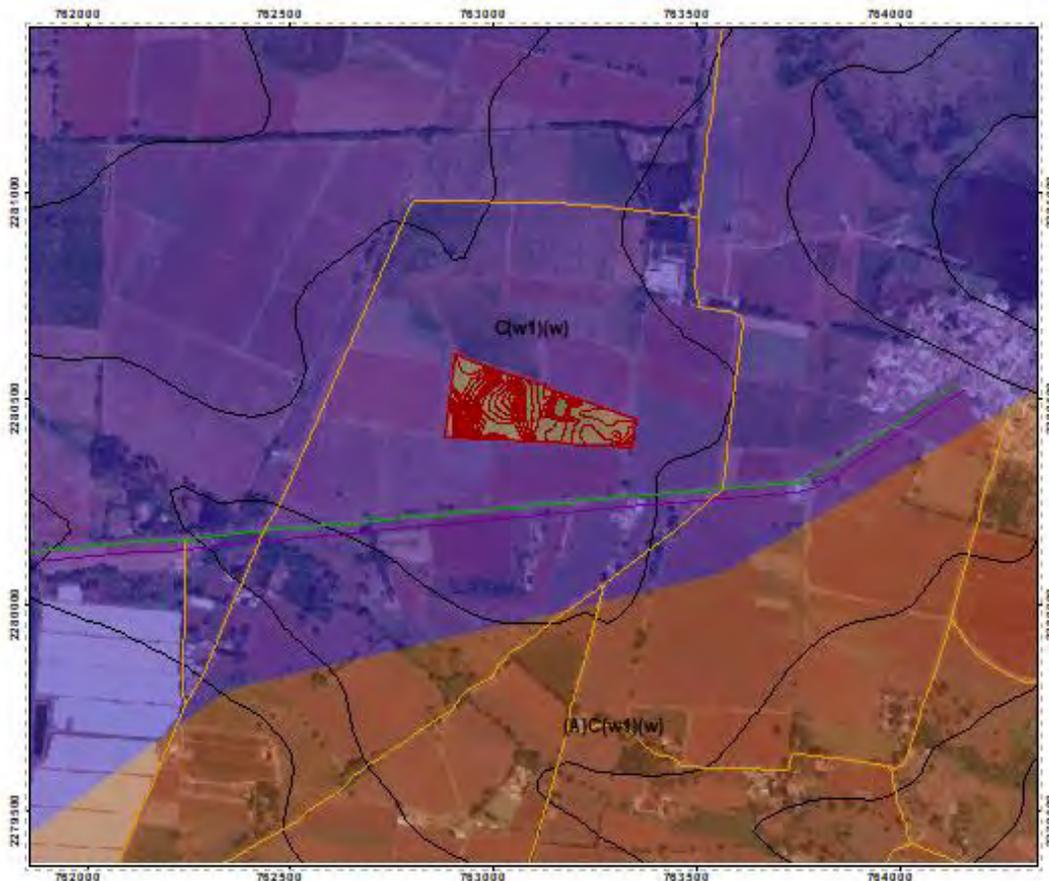
V.3 Medio Físico Natural: Topografía, Geología, Edafología, Hidrología, Vegetación, Aspectos Ambientales.

V.3.1 Aspectos abióticos

a) Clima

Tipo de clima: De acuerdo con la clasificación de Köppen, modificada por Enriqueta García, el en el sitio del predio objeto del estudio y ubicado en el municipio Atotonilco el Alto, es denominada como C(w1)(w) y C(w1)(w) son climas del tipo templado subhúmedo con lluvias en verano con temperaturas media entre los -3 y 18 °C precipitación del mes más húmedo de la mitad del año en que está el verano mayor de diez veces la del mes más seco, precipitación del mes más seco menor de 40 mm y precipitación anual mayor que la que constituye el límite de climas secos.

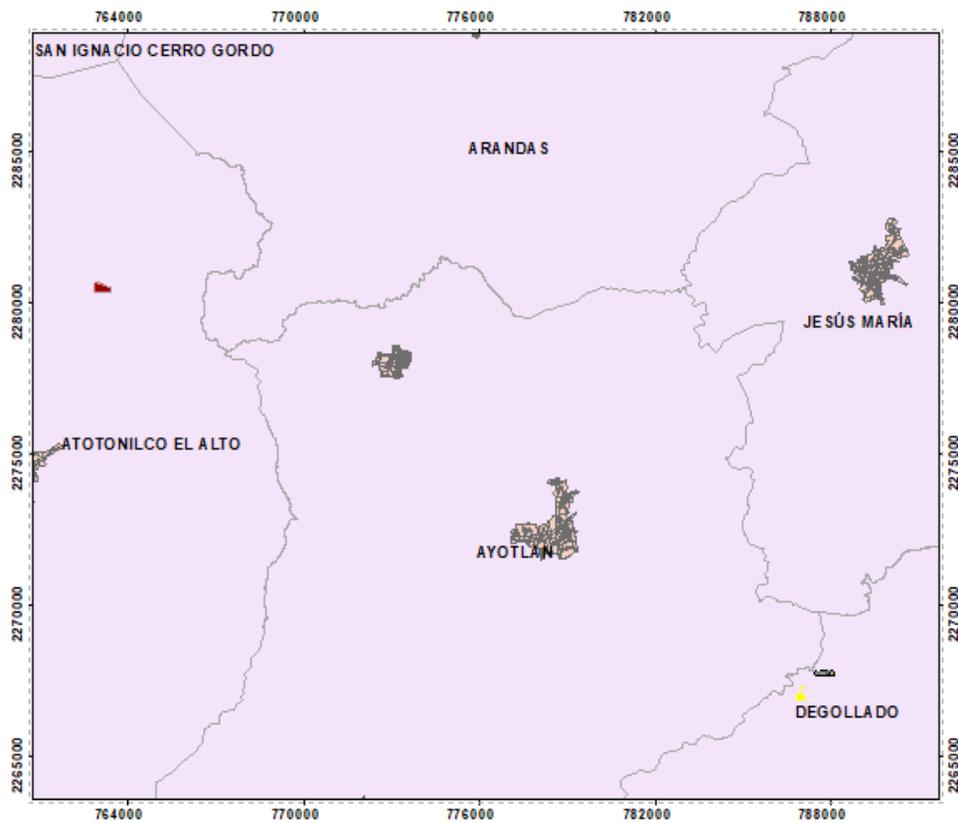
Vientos; la dirección de los vientos en general es de Noreste a Suroeste con una velocidad de 8 km/h. Los vientos dominantes se dan durante todo el año y van en dirección este - oeste con velocidad moderada.



Clima semicálido semihúmedo de acuerdo a la clasificación hecha por Köeppen.

Temperatura media anual: De acuerdo con el Sistema de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (SIEG, 2014), la temperatura media anual registrada en este municipio es de 18.4°C, mientras que sus máximas y mínimas promedio oscilan entre 28.4°C y 8.3°C respectivamente, siendo en el mes de junio cuando se registran las temperaturas más elevadas y el mes de enero las más frías.

Calidad del Aire: Respecto a la calidad del aire, no es posible su cuantificación debido a que el Gobierno del Estado de Jalisco, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial no cuenta con Estaciones de Monitoreo Atmosférico en el municipio de Atotonilco el Alto, Jalisco, para hacer las estimaciones.



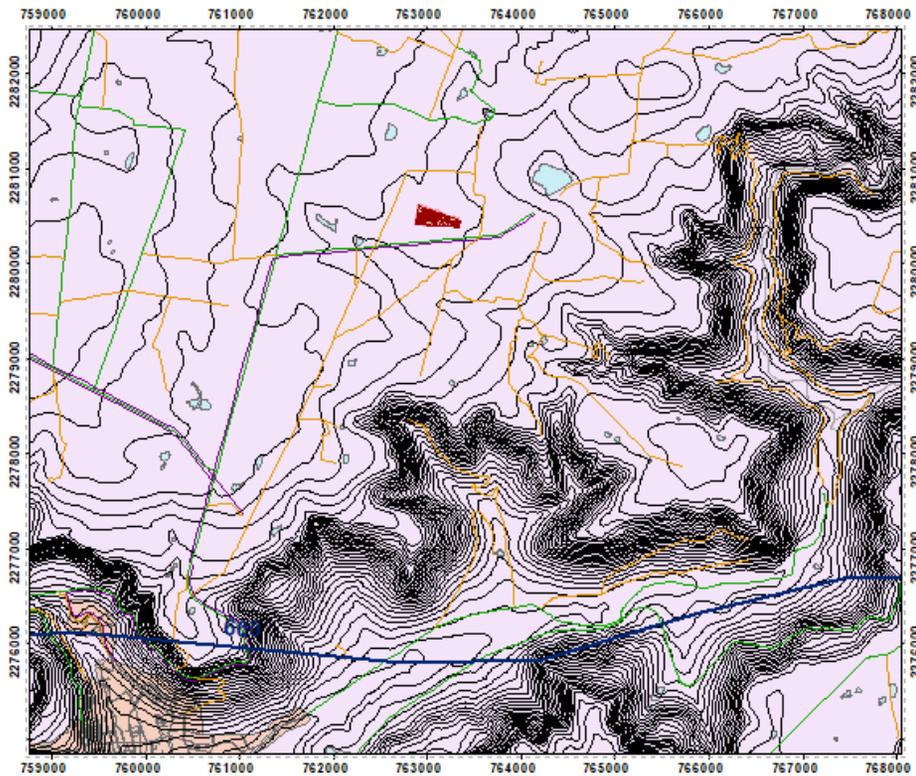
Ubicación de estación meteorológica 14087 fuente CONAGUA.

Características del Clima:

Temperatura: Promedio: diaria, mensual, anual, máxima y mínima, extremas (mensuales).

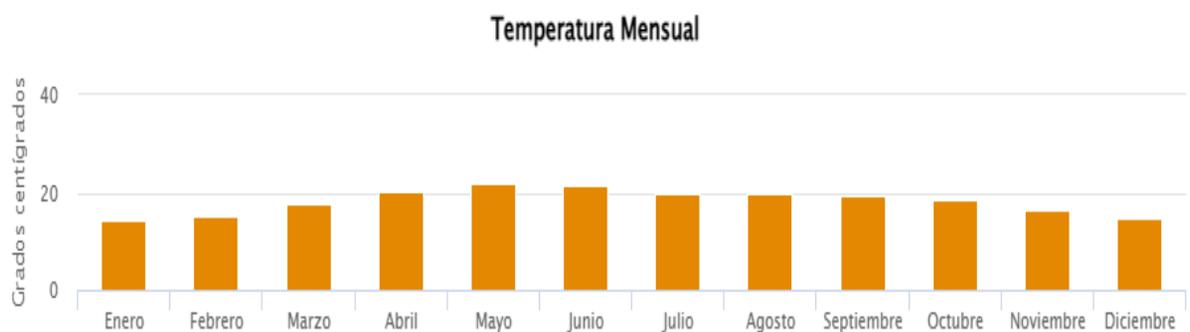
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS METEOROLÓGICO NACIONAL PROYECCIÓN DE BASES DE DATOS CLIMATOLÓGICOS												
14087 DATOS DEL AÑO 1961 AL 2020 LA RED TEPATITLÁN DE MORELOS JALISCO												
Mes	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Días con granizo												
Mínima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máxima	2	1	1	1	2	2	4	2	2	1	1	0
Media	0.0526	0.0535	0.0181	0.037	0.0363	0.3333	0.5714	0.25	0.0925	0.074	0.714	0

Desviación Estándar	0.294	0.2272	0.1348	0.1906	0.2696	0.5827	0.8497	0.5134	0.3512	0.2643	0.2598	0
Días con niebla												
Mínima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máxima	5	3	1	2	2	7	7	6	11	10	5	7
Media	0.5263	0.3035	0.0545	0.0555	0.1454	0.6851	1.1785	1.6964	2.0181	3.7592	1.4464	0.6428
Desviación Estándar	1.2116	0.6583	0.2291	0.3019	0.4875	1.3005	1.5504	2.0263	2.3842	3.0955	1.5482	1.2421
Días con tormenta												
Mínima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máxima	8	6	6	8	21	26	30	30	330	19	15	9
Media	0.9649	0.4821	0.309	0.2777	0.8181	2.4444	3.5714	3.5535	3.5636	2.7407	1.8035	0.9642
Desviación Estándar	2.0174	1.2357	0.9789	1.1722	3.2834	5.6624	7.4146	7.2235	7.0363	4.6385	3.1875	2.0087
Evapotranspiración												
Mínima	65.21	116.08	167.08	198.13	230.1	146.3	110.6	106.45	82.6	91.44	82.17	71.9
máxima	155.1	207.5	301.1	335.5	353.85	302.41	184.16	168.55	142.38	169.2	143.7	140.3
Media	123.82	156.03	241.46	282.34	295.56	204.53	146.74	133.96	116.65	17.92	109.69	104.57
Desviación Estándar	17.823	18.644	26.636	32.335	30.45	31.289	16148	13	12.74	158.221	14.971	15.725
								897				
Luvia máxima 24 horas												
Mínima	0	0	0	0	0	10	23.5	18	12.8	0	0	0
máxima	51.9	57.6	73	22.7	56.2	68	93.6	77.5	74.4	70.7	57	29.4
Media	8.1762	6.8542	37263	3.4035	12.771	37.148	45.939	38.631	31.657	20.169	9.5862	4.6561
Desviación Estándar	11.533	10.278	10.992	5.5453	13.097	13.555	16.478	13.235	12.005	13.01	13.748	6.6118
Lluvia total												
Mínima	0	0	0	0	0	39.2	96.6	78.1	30.7	0	0	0
máxima	178.1	115.8	102.9	58.3	90.7	278.3	552.9	358.5	333.3	165.6	92.9	79.3
Media	15.859	11.061	5.5014	5.7403	25.475	159.09	253	202.3	140.15	52.735	15.098	76736
Desviación Estándar	28.96	20.146	16.21	11.145	26.675	60.846	91.154	65.852	66.654	39.696	21.75	12.97
Temperatura máxima												
Mínima	24	25	29	30	32	29	26	26	27	27	27	25
máxima	31.5	33	35	7.5	38.5	37.5	31	30	31	32.5	34	33
Media	27.698	29.422	31.75	33.723	34.919	33.609	28.28	28.087	28.375	28.8	28.701	27.803
Desviación Estándar	1.3826	1.7264	1.2358	1.4426	1.2677	1.8224	1.1611	0.892	0.9965	1.0611	1.3224	1.4002



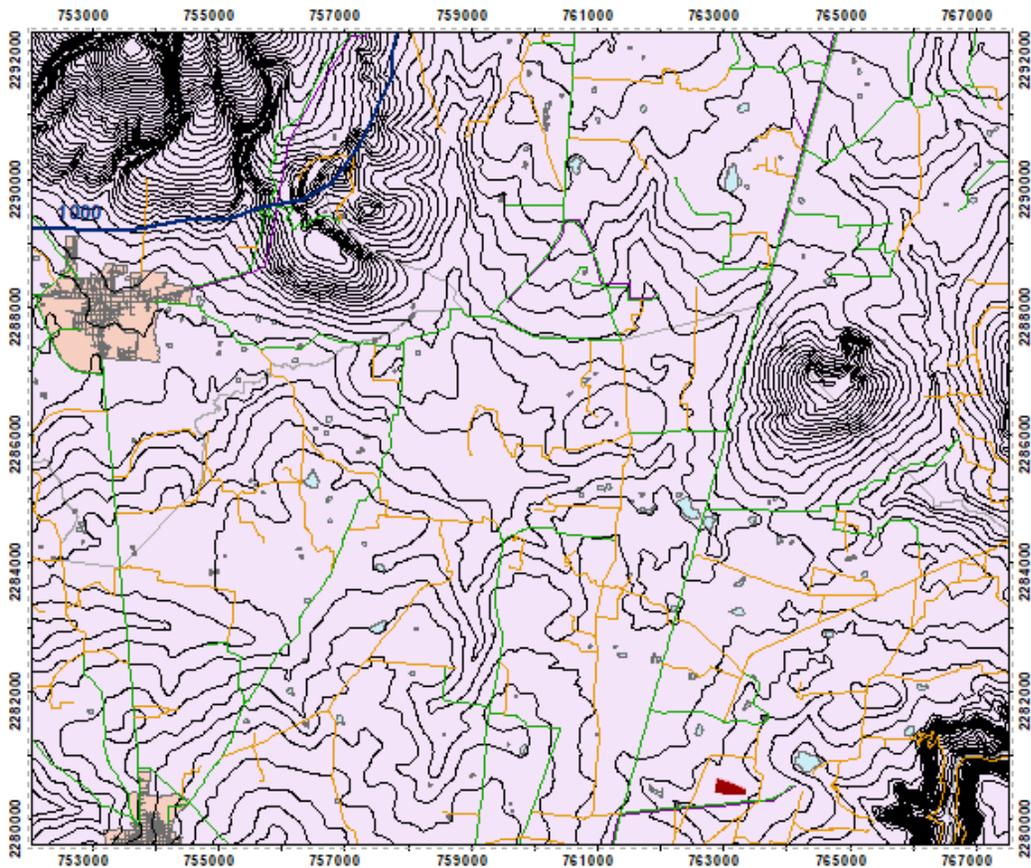
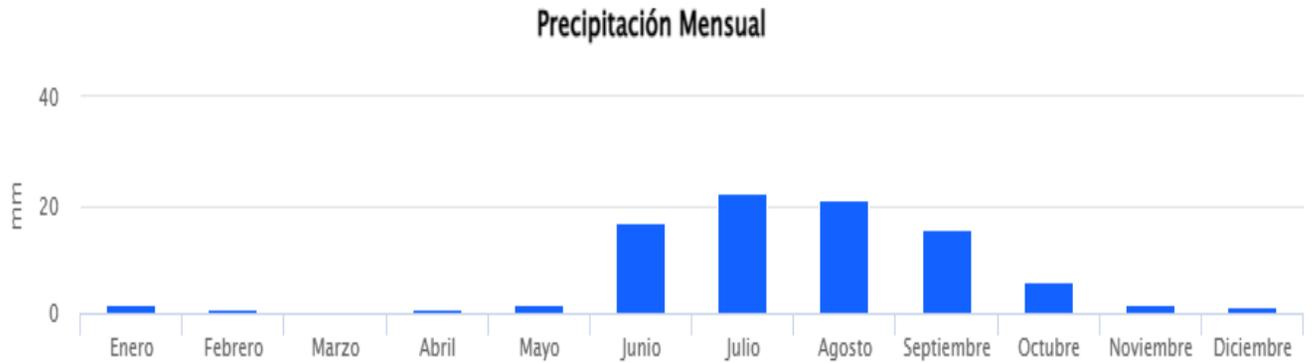
Evapotranspiración promedio anual en formato SIG

Evaporación Potencial Media Anual La evaporación Potencial Media Anual es de 600 mm, presentando los meses con el mayor índice, de marzo hasta junio.



Precipitación

Del análisis de la precipitación media mensual histórica con registros hasta el 2019 del municipio Atotonilco el alto tenemos que la precipitación acumulada promedio es de 637.69 mm; la media del mes de enero es de 31.33 mm, la mínima de 30.52 mm y la máxima de 33.00 mm; mientras que en julio la precipitación media es de 90.84 mm, la mínima de 88.05 mm y máxima de 95.73 mm



Precipitación media anual, datos INEGI 2023.

b) Geología y geomorfología.

La Geomorfología como parte de la Geografía se encarga del estudio de las formas del relieve y de su evolución. En esta breve definición se presentan dos términos responsables de la dualidad aparente de esta disciplina: formas y relieve.

Las formas son consecuencia de los procesos externos morfoclimáticos y el relieve es resultado de procesos internos geológicos. De allí la estrecha relación entre geología y geomorfología.

Por otra parte, conviene destacar que la geomorfología se dedica entonces al análisis de

las estructuras del relieve y de las formas impresas por los agentes morfoclimáticos. Esta circunstancia obliga al geomorfólogo al empleo de tres lenguajes distintos a saber: un lenguaje topográfico para señalar los accidentes de la superficie terrestre (ejemplo: cerro o loma), un lenguaje geológico para expresar las estructuras resultantes de los procesos internos (ejemplo: cuerpo intrusivo) y un lenguaje geomorfológico para manifestar el modelado del relieve como producto del intemperismo (ejemplo: cerro testigo, inselberg).

- a) **Características geomorfológicas más importantes del área de estudio, tales como: cerros, depresiones, laderas, etc.**

El sector oriental:

El NE, señalado generalmente como Los Altos de Jalisco, es el dominio de la Mesa Central, de la cuenca sedimentaria del río Verde y de los bloques elevados del “plateau riolítico” que conforman la meseta de Arandas y de San Julián; es el dominio del clima tropical subhúmedo y semiseco y por lo tanto del bosque de encinos y de pinos (ya casi desaparecidos), del bosque espinoso y del matorral xerófilo. Aparecen en este sector del Estado tres paisajes diferenciados, más bien por el relieve y las formas de explotación agropecuaria que por otros atributos naturales.

En efecto, en el extremo NE, colindante con los estados de San Luis Potosí, Zacatecas y Guanajuato, se presenta un paisaje de planicies, de mesas elevadas y de pastizales dedicados a la actividad ganadera y a una agricultura complementaria subordinada a la ganadería con escasos recursos hídricos.

La mitad N y NW de Los Altos geomorfológicamente es el dominio de las planicies formadas a expensas de la cuenca sedimentaria del río Aguas Calientes, río Belén o río Verde. Esta cuenca limita al NW con la sierra de Nochistlán, al S y SE con el Altiplano de Tepatitlán y la meseta de San Julián. En esta zona el paisaje se caracteriza por los relieves planos, tabulares, fosilizados por coladas de basaltos geológicamente modernos y disecados por la erosión fluvial cuaternaria. Se presenta una sucesión de valles poco profundos y amplios relieves planos de terrazas y mesas. La Agricultura se practica en los valles y la ganadería extensiva en las planicies y llanuras de relativa extensión. En la mitad oriental de esta cuenca, en las inmediaciones de Lagos de Moreno y de la confluencia del río Lagos con el Belén (San Gaspar de los Reyes) los materiales litológicos de la cuenca presentan espesores considerables de sedimentos fluviolacustres calcáreos, regosoles, suelos halófilos y concreciones silíceas (tepetate) que limitan la agricultura y los campos de agostadero.

- b) **Características del relieve: presentar un plano topográfico del área de influencia, a la misma escala que el plano de área de influencia, dicho plano se utilizará para hacer**

sobreposiciones de información.

El sector E y SE de Los Altos es el dominio de los relieves tabulares elevados, formados sobre bloques del "plateau riolítico", se trata de la altiplanicie de Tepatitlán (1,900 m snm, las mesetas de San Julián y Arandas, separadas por el valle del arroyo Jalpa y cuya altura es de 2,000 a 2,200 m. Es la zona ganadera por excelencia de Los Altos donde el relieve plano y ondulado junto con el clima de mayores amplitudes térmicas y de mayor humedad, han permitido el desarrollo de suelos fértiles y de pastizales que han reemplazado a los bosques de pino y encino.

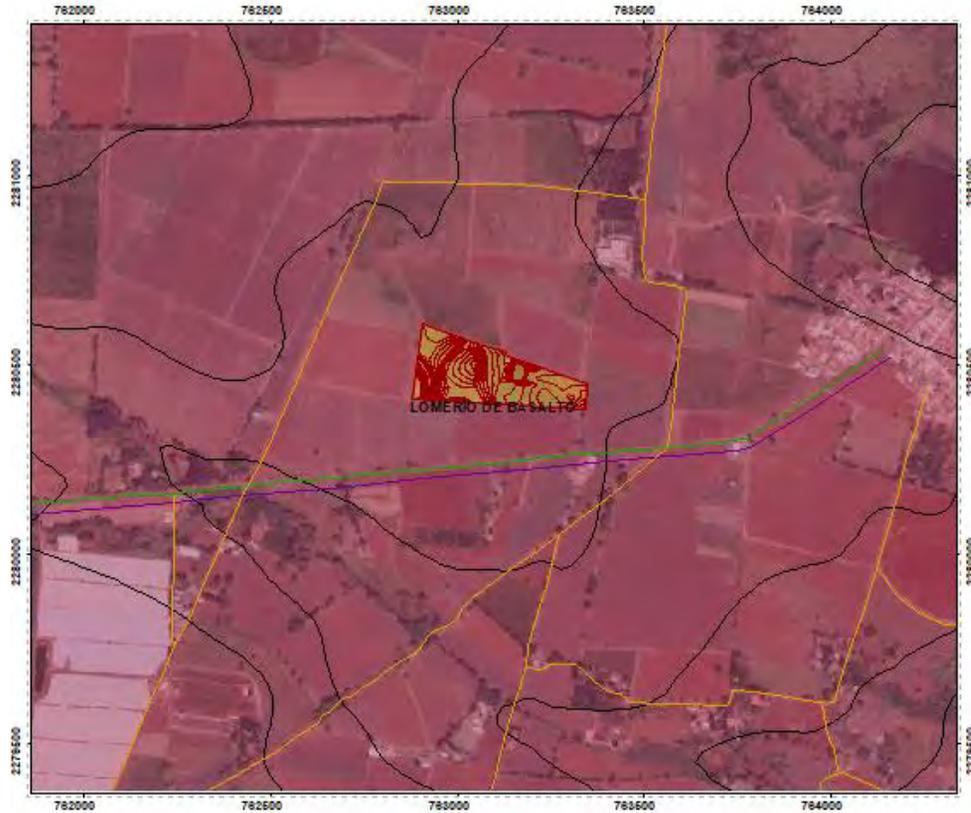
31

Estructuras del relieve:

- Bloques del Plateau Riolítico
- Montaña de Bloques Basálticos
- Relieves mesetiformes Basálticos
- Montaña Mixta de Bloques
- Relieves mesetiformes basálticos
- Volcanes y conos cineríticos básicos
- Cuencas sedimentarias.

Atotonilco el Alto, Jalisco			
Medio físico			Descripción
Pendientes	Planas (< 5°)	68.8	El 68.8 % del municipio tiene terrenos planos, es decir pendientes menores a los 5°)
	Lomerío (5° - 15°)	18.8	
	Montañosas (> 15°)	12.4	

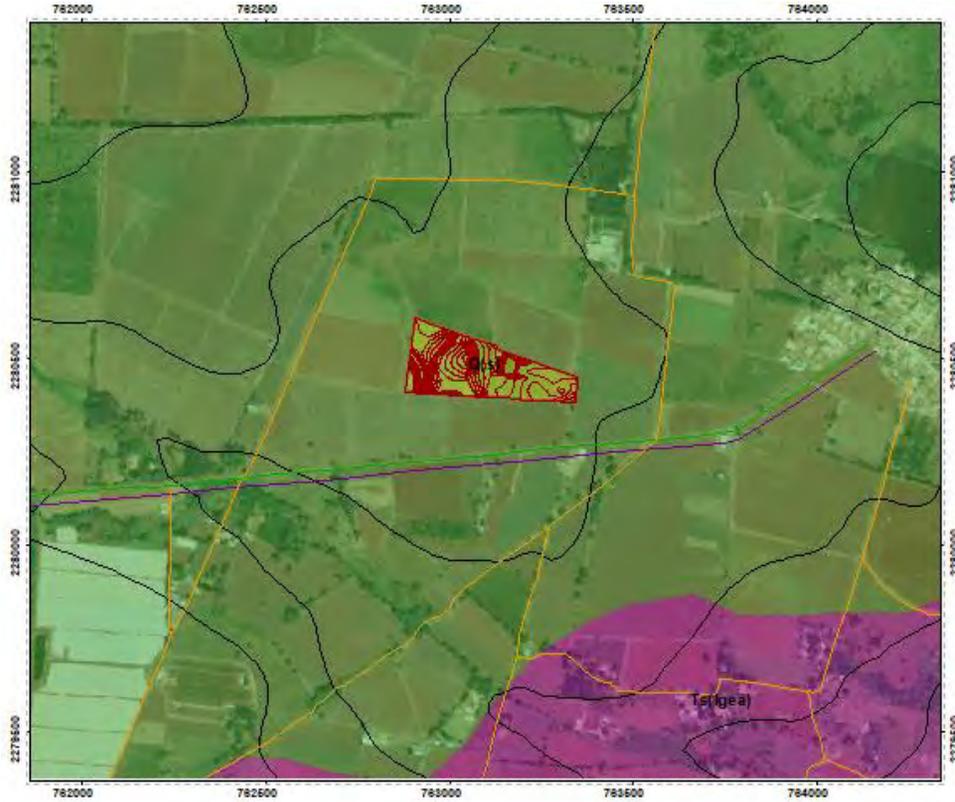
Geografía y Medio Ambiente de la Enciclopedia Temática Digital de Jalisco 2012.



Tipo de topofomas en imagen SIG INEGI 2023.

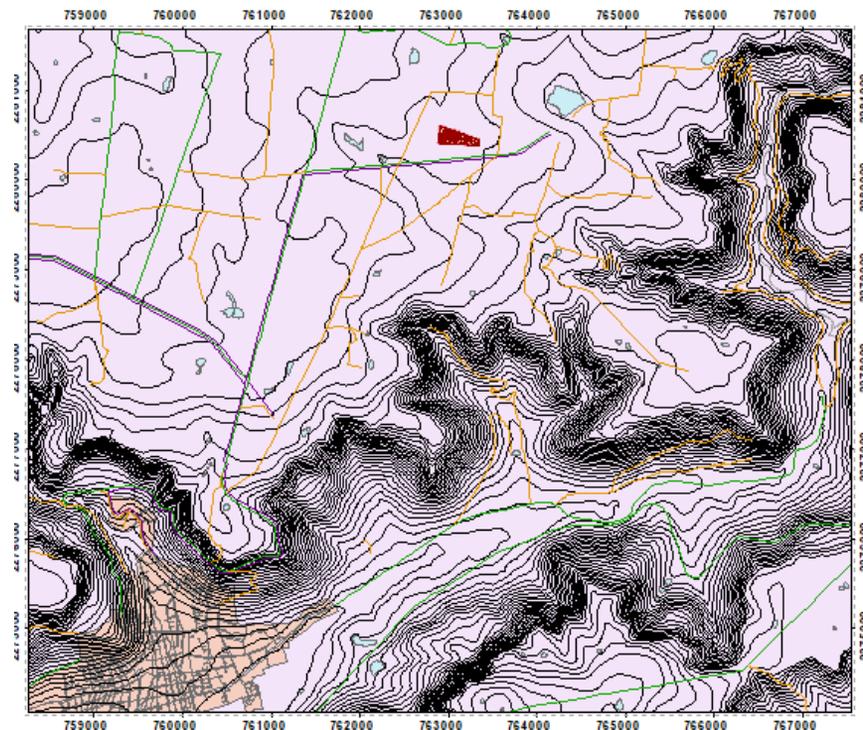
Geología superficial

Atotonilco el Alto, Jalisco			
Medio físico			Descripción
Geología	Basalto	43.0	La roca predominante es el Basalto (43.0 %), rocas ígneas esgrusivas básicas, de origen volcánico constituidas de plagioclasa cálcica.
	Aluvial	28.1	
	Residual	26.8	
	Arenisca	1.7	
	Brecha volcánica	0.3	
	Otros	0.2	



Geología superficial en imagen SIG INEGI 2023.

- c) Presencia de fallas y fracturas en el predio o área de influencia (ubicarlas en un plano a la misma escala que el plano del área de influencia)



Fallas y fracturas fuera de la zona del proyecto de la planta en proyección SIG 2023.

- d) **Susceptibilidad de la zona a: sismicidad, deslizamiento, derrumbes, inundaciones, otros movimientos de tierra o roca y posible actividad volcánica.**

No registrado en la zona

- e) **Geología histórica del lugar de interés.**

Se anexa en estudio de mecánica de suelos

- f) **Descripción litológica del área.**

Se anexa en mecánica de suelos.

- a) **Formaciones geológicas (estratigrafía).**

No presente en el área de estudio

- b) **Actividad erosiva predominante.**

Se anexa en estudio de mecánica de suelos

- c) **Porosidad, permeabilidad y resistencia de las capas geológicas.**

Se anexa en estudio de mecánica de suelos

- j) **Evaluación geotécnica del sitio del proyecto.**

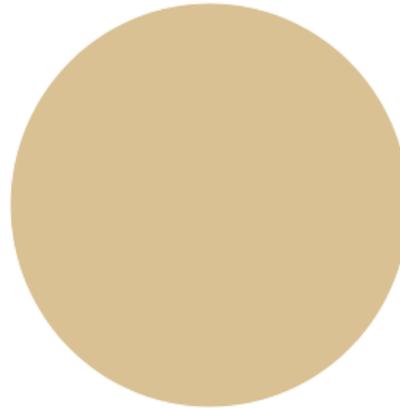
Se anexa en estudio de mecánica de suelo.

- c) **Suelos**

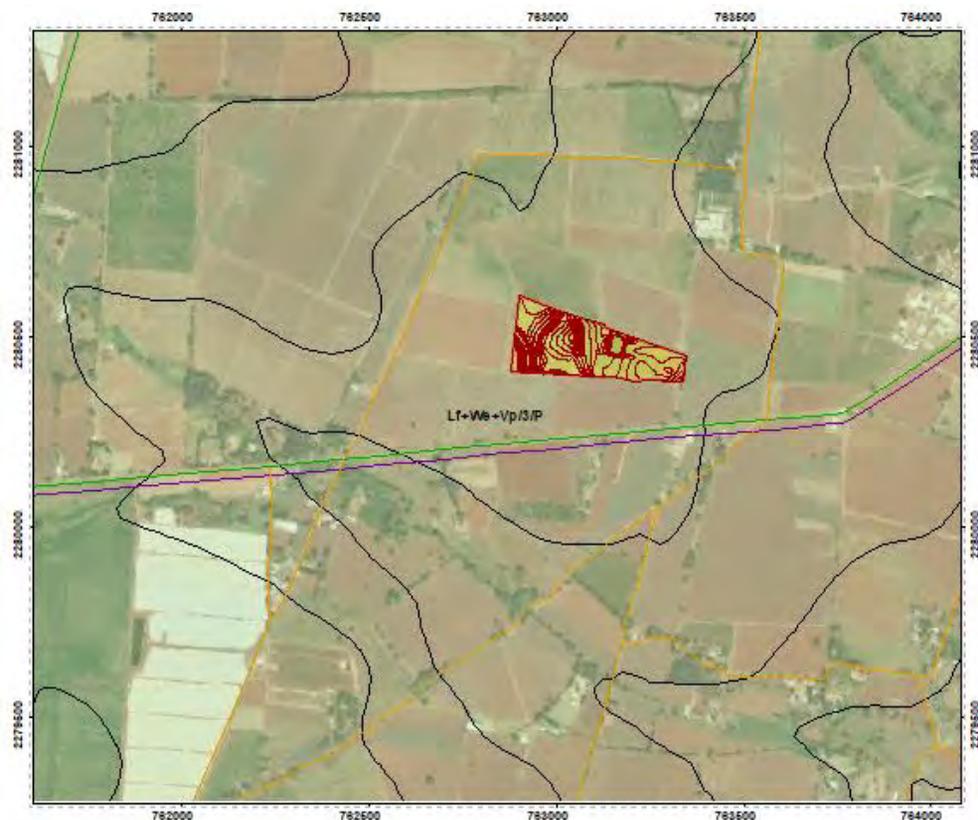
Atotonilco el Alto, Jalisco			
Medio físico			Descripción
Edafología	Vertisol	47.8	El suelo predominante es el Vertisol (47.8%) tienen estructuras masivas y alto contenido de arcilla. Su color es negro, gris oscuro o café rojizo. Su uso agrícola es muy extenso, variado y productivo. Son muy fértiles pero su dureza dificulta la labranza. Tiene susceptibilidad a la erosión y alto riesgo de salinización.
	Luvisol	31.4	
	Foezem	15.3	
	Planisol	2.9	
	Cambisol	2.7	

Tipo de suelos

● PHAEOZEM: 1.12 km²



Tipo de suelo predominante, área del proyecto SIATL 2022.



Tipos de suelos predominantes en la zona en proyección SIG 2023.

- a) Describir las propiedades físicas del o los suelos del predio (textura, estructura, drenaje interno, porosidad, pH, contenido de materia orgánica, permeabilidad, contenido de sales, presencia o ausencia de contaminantes, etc.)

Se anexa en mecánica de suelos.

- b) **Las propiedades físicas de cada estrato de acuerdo al proyecto de trabajo.**
Se anexa en mecánica de suelos.
- c) **Análisis completo de fertilidad del material de despalme (cuando el uso posterior sea agrícola, pecuario o forestal).**
No se realizó despalme del sitio.
- d) **Señalar la erosión potencial del suelo en el predio y su área de influencia.**
Se anexa en mecánica de suelos.
- e) **Cálculo de la pérdida actual del suelo, en el terreno y su área de influencia.**
Se anexa en mecánica de suelos.
- f) **Cuantificar la ausencia o presencia de contaminantes.**
Se anexa en mecánica de suelos.
- g) **Especificar el tipo de suelo en el predio del proyecto y el área de influencia de acuerdo con la clasificación de FAO-UNESCO e INEGI.**

Vertisoles (VR)

Los Vertisoles son suelos muy arcillosos que se mezclan, con alta proporción de arcillas expandibles.

Estos suelos forman grietas anchas y profundas desde la superficie hacia abajo cuando se secan, lo que ocurre en la mayoría de los años.

El nombre Vertisoles (del latín *vertere*, dar vuelta) se refiere al reciclado interno constante del material de suelo.

La taxonomía de los Estados Unidos les nombra igual: Vertisoles.

Descripción Material parental: Sedimentos que contienen elevada proporción de arcillas expandibles, o arcillas expandibles producidas por neoformación a partir de la meteorización de las rocas.

Ambiente: Depresiones y áreas llanas a onduladas, principalmente en climas tropicales, subtropicales, semiárido a subhúmedo y húmedo con una alternancia clara de estación seca y húmeda.

La vegetación clímax es la sabana o pastizal natural.

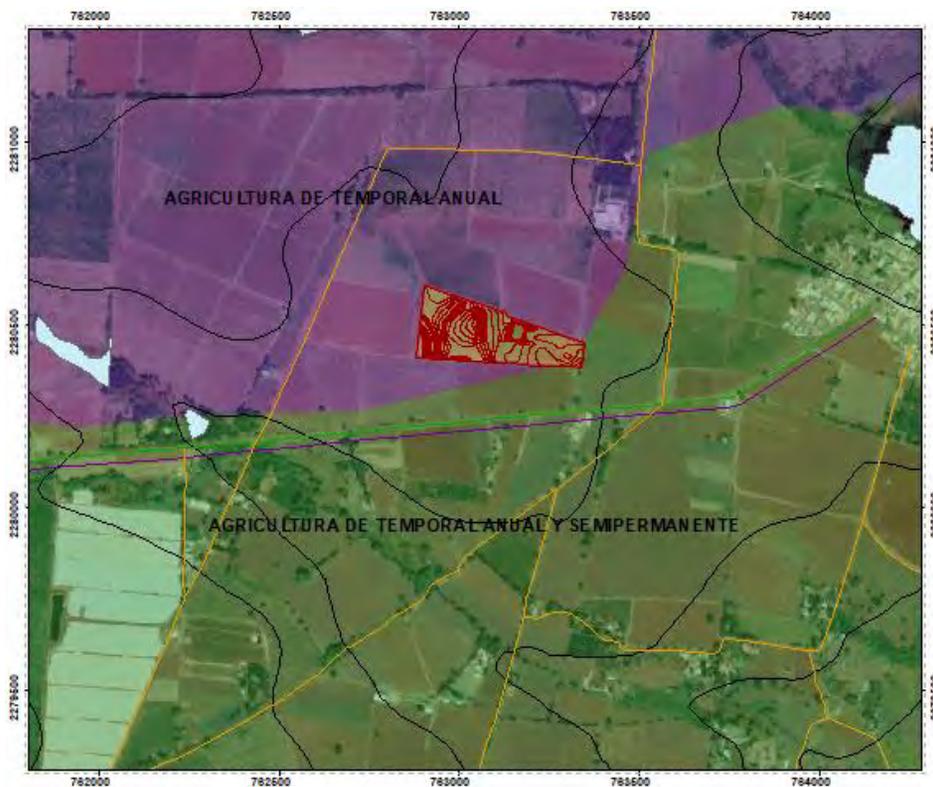
Cambisoles (CM)

Los Cambisoles son suelos con formación de por lo menos un horizonte subsuperficial incipiente.

La transformación del material parental es evidente por la formación de estructura y decoloración principalmente parduzca, incremento en el porcentaje de arcilla o remoción de carbonatos.

La Taxonomía de Suelos de los Estados Unidos clasifica a la mayoría de estos suelos como Entisoles.

Uso de suelo predominante.



Usos de suelo predominante proyección SIG 2023.

d) Hidrología superficial.

Localización de región hidrológica.

El municipio de Atotonilco el Alto de acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA, 2014) se encuentra en la Región Hidrológica Administrativa VIII Lerma -Santiago-Pacífico; Región Hidrológica 12 Lerma - Santiago; Zona Hidrológica Lerma - Chapala en las Cuencas Hidrológicas Río Zula y Río Lerma 7.

MUNICIPIO DE ATOTONILCO EL ALTO



Localización del municipio de Atotonilco el Alto, Jalisco.

Precipitación media anual

Según el (SIEG, 2014) la Precipitación Media Anual del municipio es de 900 mm.

PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL (mm)



Imagen precipitación media anual CEA 2022.

Hidrografía.

Al municipio lo riegan principalmente dos corrientes: el río de Los Sabinos o Zula y el río El Taretan. Los arroyos de caudal en tiempos de lluvia son: El Junco, Las Ánimas, El Sopal, Arroyo Seco, Soledad y Refugio. Para el riego de las planicies se utilizan las presas El Embudo, del Valle, El Tigre, El Castillo, San Joaquín, Pajaritos y La Estancia.

HIDROGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE ATOTONILCO EL ALTO.

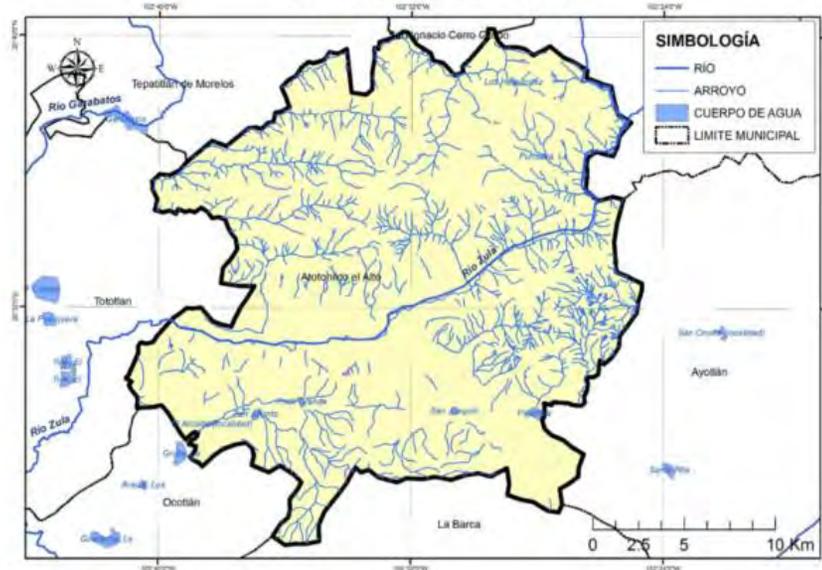


Imagen hidrografía CEA 2022.

Cuenca hidrología del municipio.

El municipio de Atotonilco el Alto de acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA, 2014) se encuentra en la Región Hidrológica Administrativa VIII Lerma-Santiago-Pacífico; Región Hidrológica 12 Lerma – Santiago; Zona Hidrológica Lerma - Chapala en las Cuencas Hidrológicas Río Zula y Río Lerma 7.

CUENCAS HIDROLÓGICAS DEL MUNICIPIO DE ATOTONILCO EL ALTO.

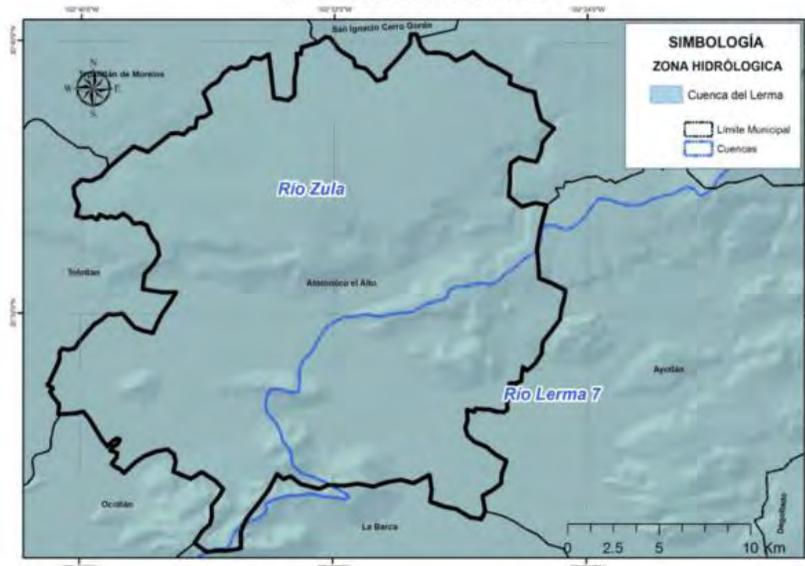


Imagen cuencas hidrológicas CEA 2023.

Ocupación territorial de las cuencas en el municipio.

La Cuenca Hidrológica Río Zula ocupa el 74.97 % del total del territorio municipal; y Río Lerma 7 el 25.03 % restante.



Imagen de ocupación territorial, CEA 2023.

Disponibilidad de aguas superficiales.

En el estado de Jalisco se encuentra incidido por 68 Cuencas Hidrológicas de las cuales; 6 tienen disponibilidad, 54 están en veda y 8 no tienen disponibilidad (CONAGUA; 2014).

Para efectos de Publicación de Disponibilidad de Aguas Superficiales de cuencas hidrológicas del país en el DOF (Diario Oficial de la Federación) la CONAGUA (Comisión Nacional del Agua) considera:

Disponibilidad en aquellas cuencas que existe un volumen disponible de aguas superficiales para otorgar nuevas concesiones por parte de la CONAGUA.

Sin Disponibilidad aquellas cuencas en la que existe un déficit de aguas superficiales por lo que no hay volumen de agua para otorgar nuevas concesiones.

Zona de Veda Aquellas áreas específicas de las regiones hidrológicas, cuencas hidrológicas o acuíferos, en las cuales no se autorizan aprovechamientos de agua adicionales a los establecidos legalmente y éstos se controlan mediante reglamentos específicos, en virtud del deterioro del agua en cantidad o calidad, por la afectación a la sustentabilidad hidrológica, o por el daño a cuerpos de agua superficiales o subterráneos.

La Cuenca Hidrológica **Río Zula**, de acuerdo con la publicación en el DOF (2010) tiene una superficie de aportación de 2,125.36 kilómetros cuadrados, y se ubica en la parte Centro Oeste del país, que se encuentra delimitada al Norte y Oeste por la cuenca hidrológica del Río Santiago, al Sur por la cuenca hidrológica Río Lerma 7, y al Este por la cuenca hidrológica Río Turbio. Actualmente cuenta con un volumen disponible a la salida de 0.00 Mm3, es decir, **sin disponibilidad**.

La Cuenca Hidrológica **Río Lerma 7**, de acuerdo con la publicación en el DOF (2010) tiene una superficie de aportación de 6,306.15 kilómetros cuadrados, y se ubica en la parte Centro Oeste del país, que se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Zula y por la cuenca hidrológica del Río Santiago, al Sur por la regiones hidrológicas números 16 Armería-Coahuayana y 18 Balsas, al Este por las cuencas hidrológicas Río Turbio, Río Lerma 6 y Río Duero, y al Oeste por la cuenca hidrológica del Río Santiago. Actualmente cuenta con un volumen disponible a la salida de 0.00 Mm³, es decir, **sin disponibilidad**.



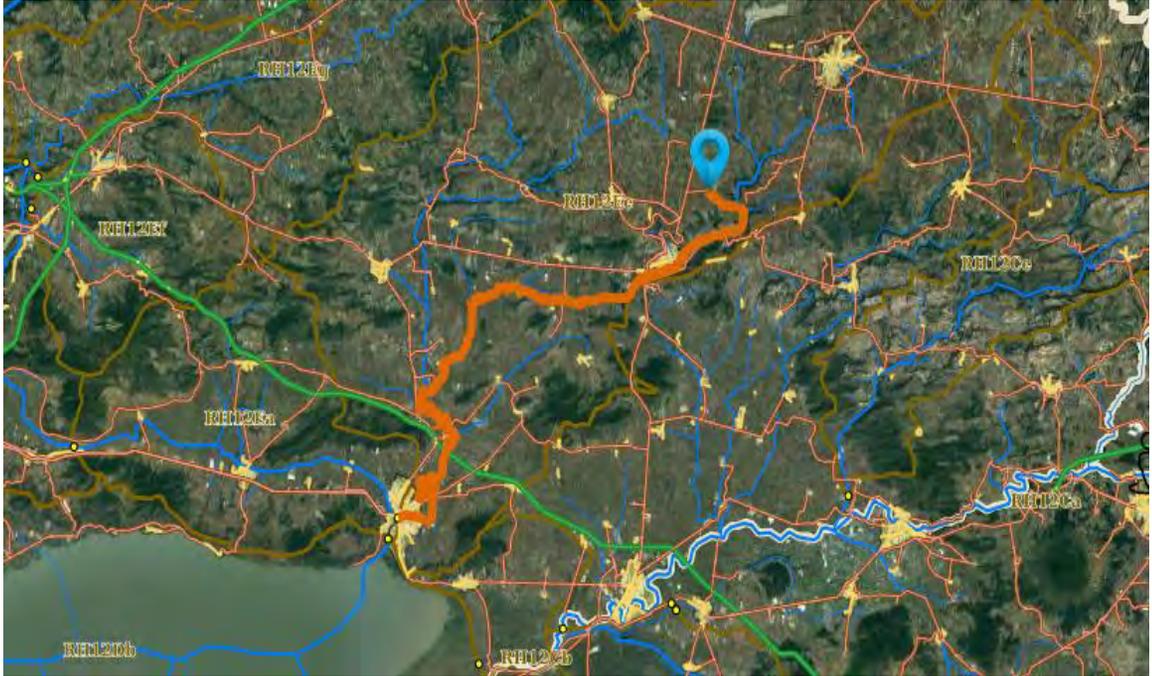
Imagen disponibilidad de aguas superficiales CEA 2023.



Hidrología superficial de imagen SIG 2023



Corriente agua arriba datos de SIATL.



Corrientes aguas abajo datos de SIATL

Clave de subcuenca	RH12Ee
Nombre de subcuenca	R. Zula
Tipo	Exorreica
Área en km	1817.24
Elevación máxima de corriente principal (m)	2248
Elevación mínima de corriente principal (m)	1530
Pendiente de corriente principal (%)	0.541

e) Hidrología subterránea.

Se refiere a Acuífero a cualquier formación geológica o conjunto de formaciones geológicas hidráulicamente conectados entre sí, por las que circulan o se almacenan aguas del subsuelo que pueden ser extraídas para su explotación, uso o aprovechamiento y cuyos límites laterales y verticales se definen (Ley de Aguas Nacionales, 2013).

Para fines de administración del Agua Subterránea, el país se ha dividido en 653 Acuíferos, cuyos nombres oficiales fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 20 de abril de 2015 y de acuerdo con la CONAGUA (2015), actualmente 202 están sobreexplotados.

Dentro de los límites del estado de Jalisco, se identifican un total de 59 acuíferos y de acuerdo con la última publicación del DOF el 20 de diciembre de 2015, de estos 59; 26 están sobreexplotados y 33 sub-explotados (DOF; 2015).

Para efectos de Publicación de Disponibilidad de Aguas Subterráneas en acuíferos del

país, el Diario Oficial de la Federación considera:

Sub-explotados aquellos acuíferos en los que existe un volumen disponible de aguas subterráneas para nuevas concesiones por parte de la CONAGUA.

Sobre-explotados aquellos acuíferos en los que no existe un volumen disponible de aguas subterráneas para nuevas concesiones por parte de la CONAGUA.

El municipio de Atotonilco el Alto se encuentra en los Acuíferos Ocotlán y La Barca, los cuales se encuentran localizados al Oriente del Estado de Jalisco.

Ocupación territorial de los acuíferos en el municipio.

El Acuífero Ocotlán ocupa el 76.11 % del total del territorio municipal; mientras que el acuífero La Barca ocupa el 23.89 % restante.



Imagen ocupación territorial de los acuíferos CEA 2023.

Usos del agua subterránea.

Según el Registro Público de Derechos de Agua (REPGA; 2013, 07) de la CONAGUA existen 378 aprovechamientos de Aguas Subterráneas en el municipio de Atotonilco el Alto, los cuales se clasifican de la siguiente manera:

Aprovechamientos de Aguas Subterráneas en el Municipio de Atotonilco el Alto.			
Uso	Cantidad	Volumen (Mm3)	% (Volumen)
Acuicultura	1	0.105	0.40
Agrícola	260	23.0954068	88.29
Doméstico	6	0.0045435	0.02
Industrial	12	1.12234	4.29
Pecuario	18	0.0863015	0.33
Público Urbano	78	1.68872249	6.46
Servicios	3	0.055825	0.21
Total	378	26.158139	100.00

Tabla de aprovechamientos de agua subterránea, CEA 2022.

Disponibilidad de aguas subterráneas.

De acuerdo con el procedimiento establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CNA-2000, la Disponibilidad Media Anual de Aguas Subterráneas (1), se obtiene de restar al Volumen de Recarga Total Media Anual (2), el valor de la Descarga Natural Comprometida (3) y el Volumen de Aguas Subterráneas Concesionado e Inscrito en el REPDA (4): **DAS(1) = RECARGA(2) – DNC(3) – REPDA(4)**.

Acuífero Ocotlán: -10.881366 Mm³ /año (CONAGUA; 2015):

$$DAS = RECARGA - DNC - REPDA$$

$$DAS = 85.6 - 8.3 - 88.181366 = -10.881366 \text{ Mm}^3/\text{año}$$

El resultado indica que existe un déficit de aguas subterráneas de -10.881366 Mm³ por año, por lo que actualmente no existe volumen disponible para nuevas concesiones.

Acuífero La Barca: -39.175298 Mm³ /año (CONAGUA; 2015):

$$DAS = RECARGA - DNC - REPDA$$

$$DAS = 67.0 - 2.8 - 103.415298 = -39.175298 \text{ Mm}^3/\text{año}$$

El resultado indica que existe un déficit de aguas subterráneas de -39.175298 Mm³ por año, por lo que actualmente no existe volumen disponible para nuevas concesiones.

DISPONIBILIDAD DE AGUAS SUBTERRÁNEA DEL MUNICIPIO DE ATOTONILCO EL ALTO.

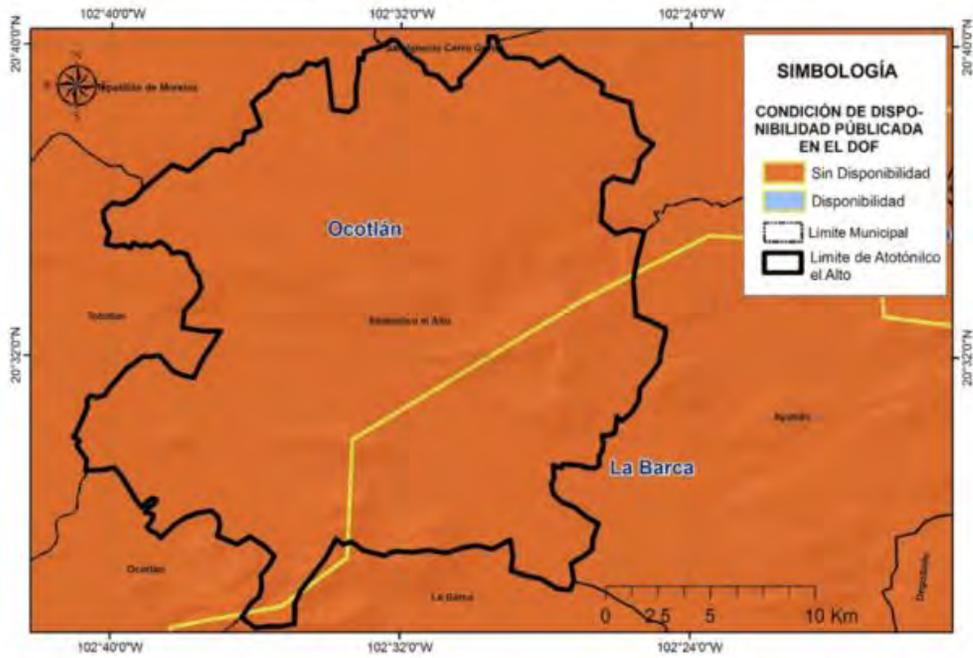


Imagen disponibilidad de aguas subterráneas CEA 2023.



Hidrología subterránea de proyección SIG 2023.

IV.2.3 Paisaje

Los componentes del paisaje son los aspectos del territorio diferenciables a simple vista y que lo configuran.

Pueden agruparse en tres grandes bloques:

1. **Físicos:** formas del terreno, superficie del suelo, rocas, cursos o láminas de agua, nieve, etc.

En el sitio del proyecto se observa una topografía plana, con un relieve poco sensible.

2. **Bióticos:** vegetación espontánea y variada, generalmente apreciada como formaciones mono o pluriespecíficas de una fisionomía particular, pero también en ocasiones como individuos aislados; fauna, incluidos animales domésticos, en tanto en cuanto sean apreciables visualmente.

La vegetación es heterogénea pues la flora no es uniforme ya que existen especies secundarias como indicador de perturbación del hábitat; las especies predominantes son de altura mediana y los contrastes policromáticos de la vegetación no son frecuentes; durante la época de estiaje esta percepción no es muy diferente porque no existe de manera significativa el cambio de tonalidades y la desaparición del follaje.

Con respecto a la fauna, es evidente que ha sido sometida a presiones antropogénicas que la han obligado a desplazarse a zonas alejadas, fuera de la mancha urbana, por lo tanto, es difícil encontrar u observar fauna silvestre, solo se aprecian aves, reptiles y eventualmente roedores que de alguna manera se relacionan con el relicto de un ecosistema reducido.

3. **Actuaciones humanas:** diversos tipos de estructuras realizadas por el hombre, ya sean puntuales, extensivas o lineales.

Existen signos evidentes y numerosos de la presencia humana que afectan la calidad visual del entorno, principalmente la vivienda e infraestructura que circunda el sitio; de hecho, estos puntos son los únicos que conservan una mayor densidad de vegetación, misma que se pretende conservar como parte integral del concepto arquitectónico.

A estos tres grandes bloques podría añadirse las condiciones atmosféricas y estado del cielo, que en algunos casos pueden condicionar notablemente la percepción de los demás componentes del paisaje.

En este sentido, las condiciones atmosféricas no son favorables pues existen en los

alrededores vialidades y por lo tanto fuentes móviles de contaminación, sin embargo, es reconocido que el tipo de emisiones vehiculares que se presentan actualmente no son visibles (ozono y monóxido de carbono), salvo los de combustión a diésel, por lo que la afectación al paisaje es mínima.

Debe mencionarse que en las etapas de preparación y construcción se generan polvos que pueden ser transportados y arrastrados por los vientos, alterando los índices de apreciación, aunque esta actividad es temporal y poco persistente.

Características Visuales Básicas.

Se entiende por características visuales básicas el conjunto de rasgos que caracterizan visualmente un paisaje o sus componentes y que pueden ser utilizados para su análisis y diferenciación.

Las características visuales básicas son color, forma, línea, textura, escala o dimensiones y carácter espacial (SMARDON, 1979). Algunas de ellas describen fundamentalmente los rasgos de los componentes del paisaje (color, forma, textura, escala) y otras tienen un carácter más complejo, siendo aplicables al conjunto del paisaje y no tanto a sus partes componentes (carácter espacial).

Las relaciones entre las características visuales de los distintos componentes pueden describirse en términos de su:

- Contraste visual.
- Dominación visual.
- Importancia relativa de las características visuales.
-

Estas relaciones son importantes en la descripción y diferenciación de los elementos visuales.

El análisis de las características visuales básicas y sus relaciones constituye la base utilizada para la valoración de aspectos como la calidad visual.

En la línea establecida por SMARDON (1979) siguiendo las definiciones recogidas en el Diccionario ESPASA de la Naturaleza, y por ESCRIBANO et al. (1987) se exponen a continuación estas características.

Color. Es la propiedad de reflejar la luz con una particular intensidad y longitud de onda, que permite al ojo humano diferenciar objetos que de otra forma serían idénticos. Es la principal propiedad visual de una superficie.

Los colores propios de este pequeño ecosistema permiten una fácil identificación de

elementos pues permanecen de manera similar en todo el año, con baja alteración colorimétrica.

Forma. Es el volumen o figura de un objeto o de varios objetos que aparecen unificados visualmente. Las formas pueden ser de dos tipos; bidimensionales, determinadas por la presencia de superficies adyacentes que contrastan el color y/o textura, o tridimensionales, determinadas por el volumen de un elemento del relieve o de otro objeto natural o artificial.

Esta condición se dificulta para la interpretación tridimensional en donde se presenta el contraste con el cielo; también resaltan las especies vegetales que sobrepasan la altura promedio del resto.

Línea. Es el camino real o imaginario que percibe el observador cuando existen diferencias bruscas entre los elementos visuales (color, forma, textura) o cuando los objetos se presentan con una secuencia unidireccional.

Las líneas pueden corresponder a bordes o límites entre sus dos superficies adyacentes diferenciadas por su color o textura (el límite de un bosque contra un cultivo, por ejemplo), a la existencia de formas lineales diferenciadas de tipo banda y que dividen una superficie en dos (caminos, carreteras, corredores de vegetación de ribera, etc.), o al recorte de la silueta de una forma tridimensional contra un fondo contrastado (silueta de un cerro contra el cielo, por ejemplo).

Es evidente que las líneas imaginarias son casi imperceptibles por la topografía del sitio, la montaña al sur contrasta con el cielo en el horizonte a diversas direcciones.

Textura. Es la manifestación visual de la relación entre la luz y sombra motivada por las variaciones existentes en la superficie de un objeto. Esta propiedad de los objetos puede extenderse al paisaje, en el que la textura se manifiesta no sólo sobre los objetos individualizados sino también sobre las superficies compuestas por la agregación de pequeñas formas o mezclas de color que constituyen un modelo continuo de superficie.

La textura es homogénea en tres horizontes cardinales, debido a la existencia de un solo tipo de paisaje (agricultura) que modifica el ecosistema y a la vegetación tipo, es común la presencia de sombras por la existencia de campos agrícolas.

Dimensión y escala. Es el tamaño o extensión de un elemento integrante del paisaje. Puede considerarse en sentido absoluto (dimensiones reales del objeto o superficie que ocupa) o en sentido relativo (la relación existente entre el tamaño del objeto y el entorno donde se sitúa).

Este segundo sentido es el que tiene mayor importancia visual y puede caracterizarse por la proporción de superficie que ocupa el elemento dentro del campo de visión o por el contraste de tamaño con respecto a otros elementos del paisaje.

No es fácil la interpretación paisajística de un elemento de este tipo y en este caso en particular, solo serían apreciables los elementos artificiales (postes, estructuras, construcciones, etc.).

V.4. - MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO

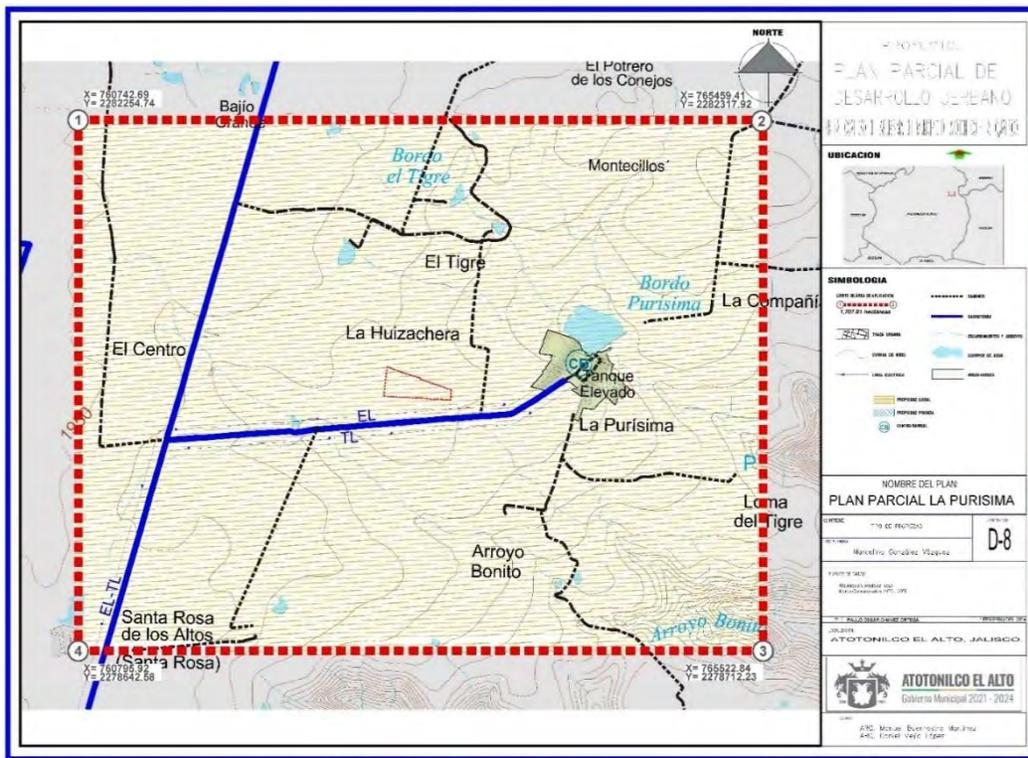
V.4.1. ESTRUCTURA URBANA Y TENENCIA DEL SUELO

V.4.1.1- Elementos Componentes de la Estructura Urbana

Los predios delimitados en el área de estudio sub distrito urbano **“Planta de Composta La Purísima”** son utilizados para la agricultura y actividad silvestre por consecuente no existe una estructura urbana jerarquizada, existen únicamente caminos internos saca cosechas.

V.4.2. TIPO DE PROPIEDAD. (Ver plano D-8)

En el área de estudio, la situación que guarda la tenencia de la tierra es la siguiente:

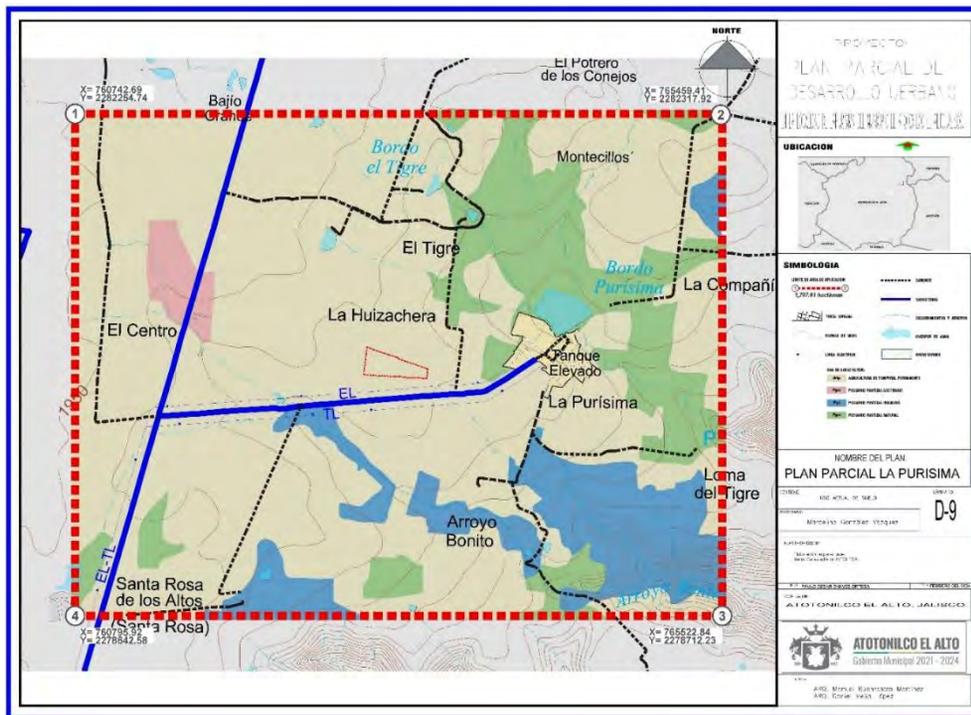


V.4.2.1 PROPIEDAD PRIVADA (Ver plano D-8)

Dentro del área de estudio predominan los predios del tipo propiedad privada con actividad agrícola, agropecuaria, habitacional e industrial.

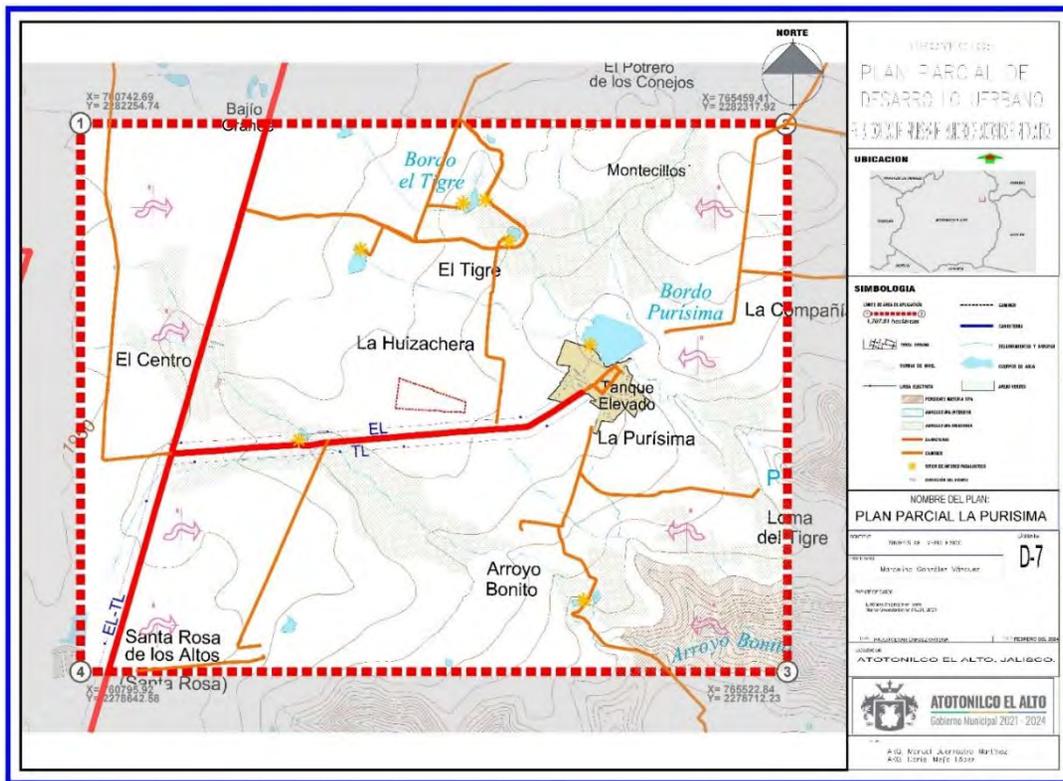
V.4.3. USO ACTUAL DEL SUELO. (Ver plano D-9)

Para determinar los usos del suelo de manera completa se realizó un trabajo de campo exhaustivo, comprendiendo a la totalidad de los predios urbanos de la zona, caracterizándolos por el uso genérico, con objeto de medir el impacto de estos en la estructura urbana.



V.4.4. APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES

V.4.4.1. Actividades Agropecuarias.



V.4.4.1.1 Agropecuario Extensivo.

Dentro del área de estudio la mayor parte de los predios, son utilizadas en la agricultura, haciendo un temporal anual permanente de capacidad media y los cultivos principales son el agave, trigo, el maíz y hortalizas.

V.4.4.1.2. Establos y Zahúrdas.

Se encontraron algunos establos ubicados en el área de estudio el tipo bovino.

V.4.5. HABITACIONAL.

Se registraron algunos asentamientos urbanos dentro del polígono de estudio donde no se define bien el uso determinado de los mismos.

V.4.6 COMERCIAL Y DE SERVICIOS

En el área de estudio es posible observar comercios y de servicios principalmente en la localidad de La Purísima, en el área de aplicación no se cuenta con comercios ni servicios.

V.4.7. INDUSTRIAL.

V.4.7.1. INDUSTRIA PESADA DE RIESGO ALTO

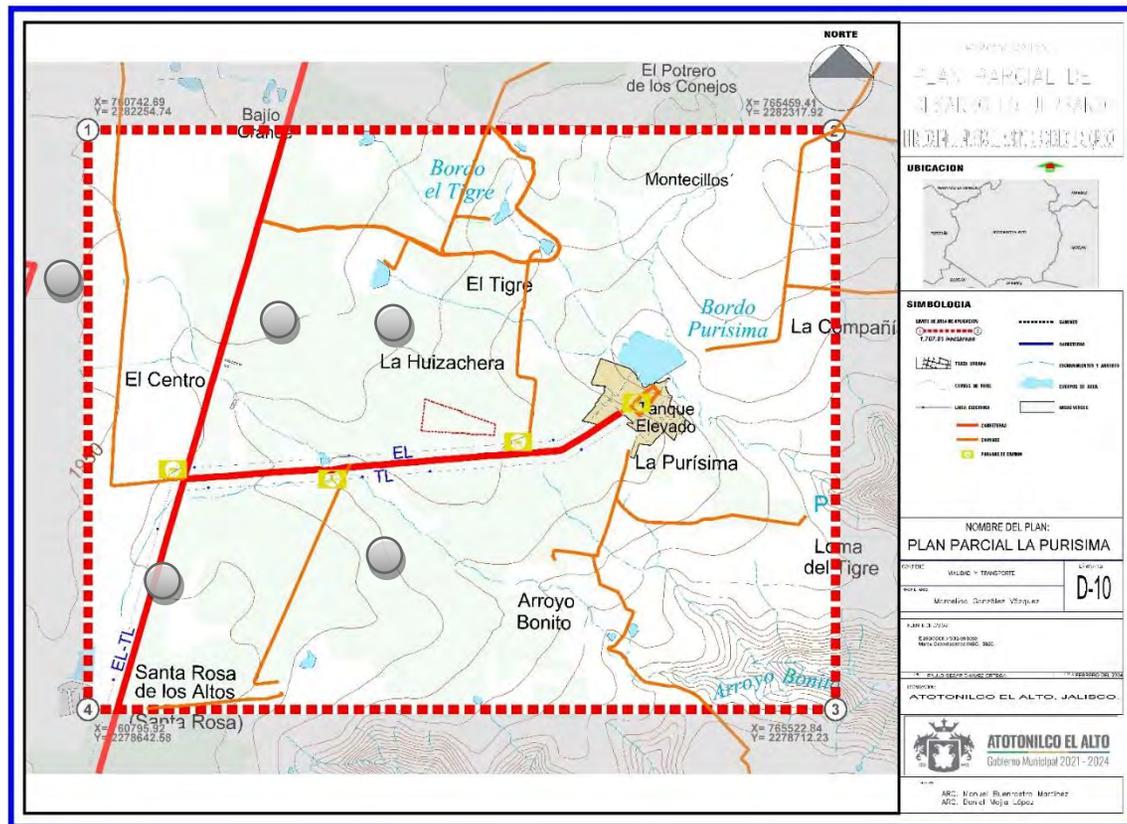
Existe industria del tipo fabrica de tequila hacia el Noreste del proyecto ya la mayoría de predios son de uso agropecuarios o de actividad silvestre.

V.4.8. ZONAS DE EQUIPAMIENTO URBANO.

En el polígono de aplicación no se encuentra ningún tipo de equipamiento urbano, en el área de estudio y principalmente en la localidad de La Purísima se cuenta con servicios básicos de recreación, de seguridad, médicos y administrativos.

V.4.9. EDIFICACIÓN.

En el polígono del área de aplicación no se encuentra ningún tipo de construcción, en el área de estudio es posible identificar edificios de pocos niveles en la localidad de La Purísima.



V.4.10.1- Puntos de conflicto vial.

Dentro del área de estudio podemos observar tres puntos de conflicto, que, provocados por los movimientos direccionales, del transporte público, camiones de carga y

automovilistas que circulan en el ingreso y salida a la localidad de La Purísima y en el entronque de la carretera a La Purísima y la carretera Atotonilco - Arandas, por lo cual deberá dársele un tratamiento especial para evitar los accidentes conforme se vaya estructurando la mancha urbana que aumentará el número de vehículos.

FUENTE: VIALIDAD Y TRANSPORTE PLAN DE DESARROLLO URBANO ATOTONILCO EL ALTO SEDEUR,2022

Puntos de conflicto vial

V.4.10.2. Jerarquía Vial Existente.

El sistema vial de una ciudad, está constituido por toda la infraestructura que sirve como soporte del sistema de transporte, determinando la localización de las actividades urbanas y sus limitaciones de expansión.

La principal vía de comunicación existente es el camino que comunica la localidad de La Purísima con la vía principal de carretera Atotonilco Arandas, el proyecto se comunicará con el camino a la Purísima, el cual no afectará el flujo del mismo producen un cambio sobre el uso de suelo actual, provocando que algunas entidades se establezcan, o creando nuevos asentamientos de otras, agilizando el proceso de desgaste o cambios del uso de suelo.

La jerarquía vial está integrada de la manera siguiente:

a Vialidad principal.

Se considera vialidad principal la carretera Atotonilco– Arandas. A través de esta se conducen los principales productos agropecuarios del municipio y sirve de enlace con la zona de La Purísima, la cabecera municipal de Atotonilco el Alto y San Francisco de Asís.

b. Vialidad Colectora.

Existe una vialidad colectora de la localidad La Purísima hacia cabecera municipal de Atotonilco el Alto y la localidad de San Francisco de Asís.

c.- Vialidad Sub - Colectora. (Vecinales)

Existen sub-vialidades colectoras de la localidad de La Purísima a la localidad de San Francisco de Asís y Unión de Guadalupe a la carretera Atotonilco – Arandas.

d. - Calles locales

Se considera como calle local las vialidades de la localidad de La Purísima que lleva a la carretera Atotonilco– Arandas. A través de esta se conducen los principales productos agropecuarios del municipio y sirve de enlace con la zona y las cabeceras municipal de Atotonilco el Alto y Arandas

e.- Caminos saca cosechas

Se observan en los linderos este y oeste dentro de la propiedad en el área de aplicación.

V.4.10.3 TRANSPORTE PÚBLICO

Transporte Urbano.

Se cuenta un sistema urbano de la Localidad La Purísima a la cabecera municipal de Atotonilco El Alto, además se cuenta con el servicio de transporte foráneo, que cubren la ruta Atotonilco - Arandas en el entronque carretero, con corridas cada hora.

Adicionalmente existen dos estaciones de taxis localizado en la plaza principal y central de camiones de La Purísima, cubriendo las demandas apremiantes que surjan en la localidad.

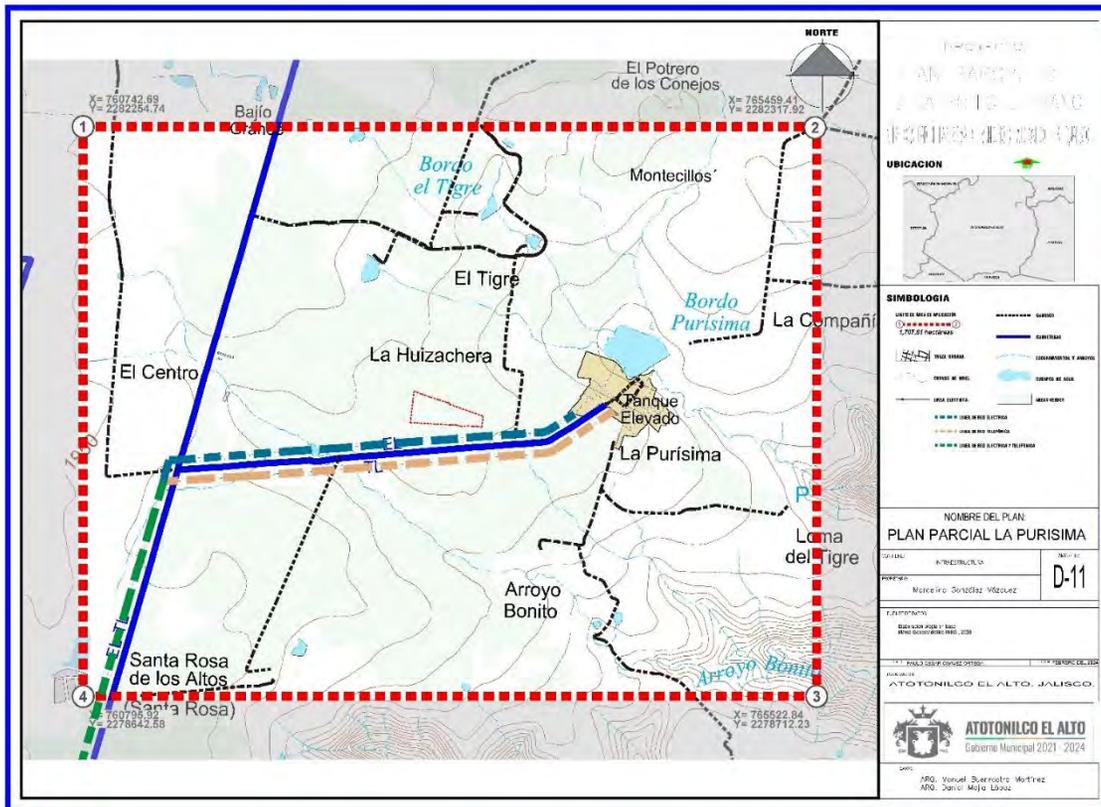
Se puede concluir que el servicio de transporte público cubre eficientemente las demandas de la población actual, pero con los cambios propuestos se deberá estudiar la manera eficiente el transporte.

V.4.10.4 - Transporte de Carga.

Dentro de los límites del sub distrito urbano que conforma este plan parcial, el distribuidor de transporte de carga para la zona está determinado por uno ejes viales principales:

- Carretera Atotonilco – Arandas.
- Carretera La Purísima – cabecera municipal de Atotonilco el Alto.

V.4.11 – INFRAESTRUCTURA. (Ver Plano D-11)



V.4.11.1. Agua Potable

El abastecimiento de agua potable proviene de fuentes subterráneas mediante la explotación pozos profundos.

V.4.11.2. Drenaje y Alcantarillado.

El servicio de drenaje no existe actualmente sobre el área de aplicación, dado que los predios predominantes son en su mayoría de uso agropecuario. La zona no cuenta con una estructura de carácter urbano.

V.4.11.3. Electricidad y Alumbrado

En el polígono de estudio -distrito urbano “LA PURISIMA” cuento con una línea eléctrica en la vialidad principal Libramiento carretero Atotonilco el Alto – Arandas con una capacidad de media y alta tensión.

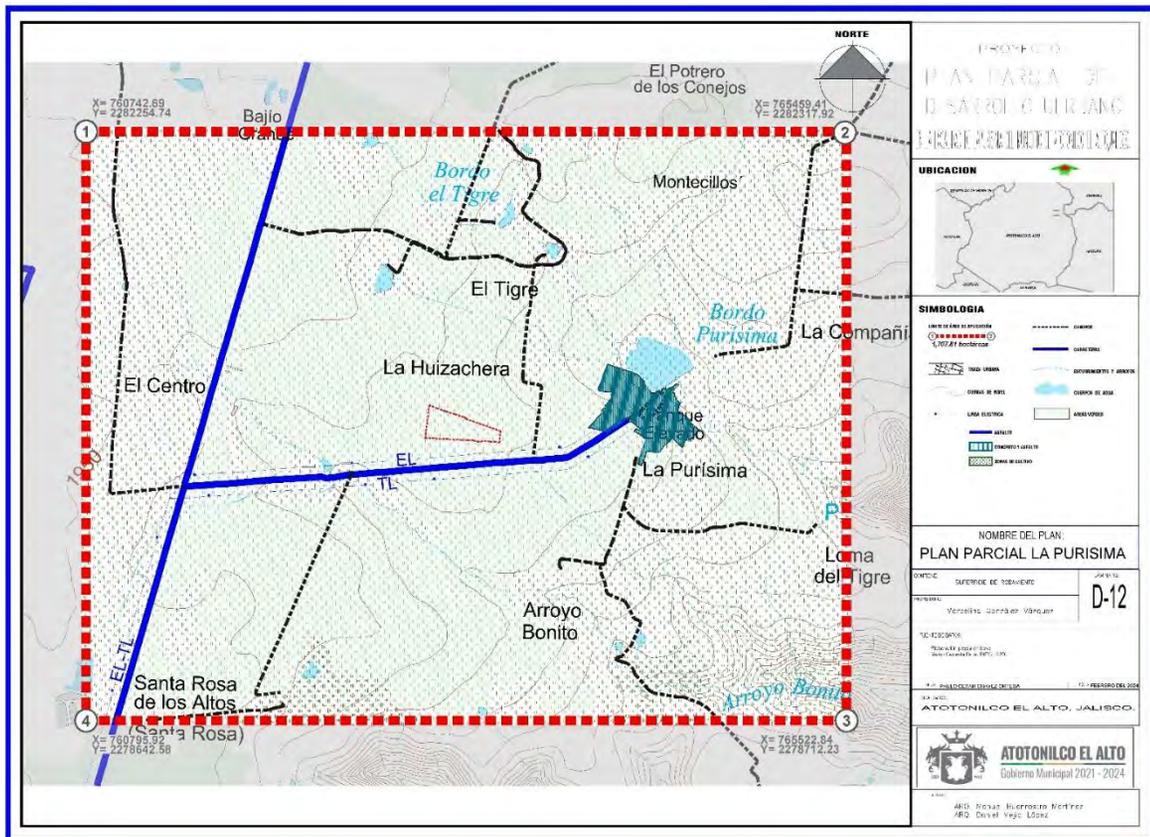
V.4.11.4. Teléfonos y Telégrafos.

Se cuenta con una central telefónica localizada en la localidad de La Purísima, existe el servicio privado, y adicionalmente existen casetas públicas de larga distancia.

V.4.11.5. Instalaciones Especiales y Riesgos Urbanos.

No existen en el área de estudio.

V.4.12 - SUPERFICIE DE RODAMIENTO. (Ver plano D-12)



57

La ciudad presenta dos facetas; la primera se relaciona con una zona en donde estas superficies se caracterizan por su eficiencia, destacando el uso de concreto y que abarcan áreas como el centro urbano.

Los tipos de pavimentos que se distinguen en el área de estudio, son los siguientes:

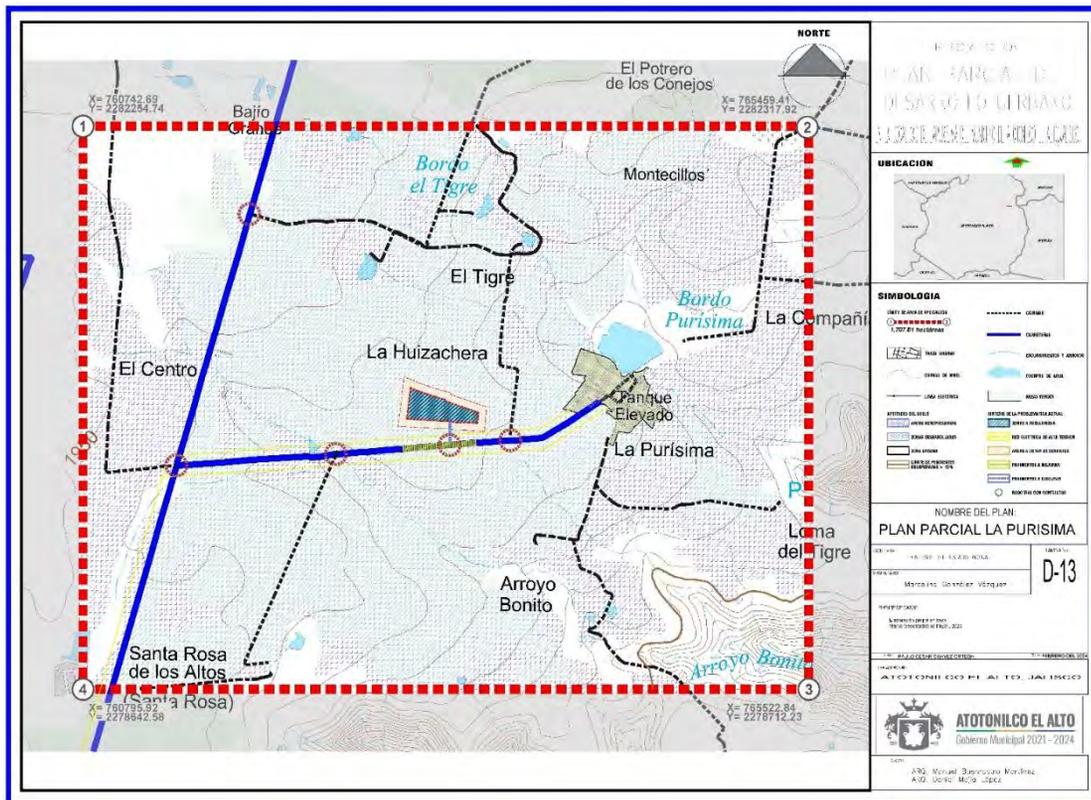
- A. Adoquín:** Observado en el primer cuadro de la Localidad de La Purísima
- B. Asfalto,** observado en la carretera Atotonilco - Arandas y en el entronque hacia el acceso a la localidad de La Purísima

Empedrado: Observado en las vías de comunicación entre La Purísima y las localidades vecinas como El Tigre, Loma del Tigre y San Jacinto.

- C. Terracería:** Se observan en las periferias del área de estudio como caminos saca cosechas.

- D. Silvestres:** Inexistentes

V.4.13 -SÍNTESIS DEL ESTADO ACTUAL (Ver plano D-13)



V.4.13.1 Condicionantes Naturales.

En polígono de estudio se presentan diversos factores naturales que condicionan o restringen el desarrollo urbano, a continuación, se describen cada uno de ellos:

En lo que respecta a las cuestiones hidrológicas son un factor que se deben tener en cuenta; la zona de escurrimientos de las presas que se encuentran dentro del área de estudio las cuales son “La Purísima” y “El Tigre”

En lo que se refiere al uso potencial, destacan terrenos dedicados a la agricultura, así como áreas silvestres que no han sido modificados debido a su difícil accesibilidad, también predios en proceso de naturalización debido al abandono de las actividades agropecuarias.

En lo que respecta a la edafología, se deberá dar un tratamiento especial a la cimentación de edificaciones en zonas con suelo Luvisol que, por su comportamiento inestable, arcilloso

y débilmente establecidos puede provocar problemas a las construcciones que sobre él se implanten.

De los aspectos geológicos, podemos destacar dos aspectos relevantes, tenemos suelos residuales y rocas ígneas de Basalto.

Área de Aplicación no existen fallas o fracturas en el proyecto, normales pegadas a los causes de los arroyos y en pie de monte.

V.4.13 .2 Condicionantes por Estructura Urbana, Derechos de vía, Tenencia del Suelo y Servidumbres.

No se cuenta con una estructura urbana jerarquizada dado que los predios son de uso agrícola, y actividad silvestre.

V.4.13 .3- Condicionantes Viales

En el polígono del estudio “**Planta de Composta La Purísima**”, solo se cuenta con una vialidad principal la cual es la carretera a La Purísima, y en la parte de polígono de aplicación existe una vialidad principal de acceso al proyecto y caminos secundarios dentro del área de aplicación.

V.4.13 .4. PROBLEMÁTICA DE LA INFRAESTRUCTURA.

a. **Agua potable.**

No cuenta con instalaciones de agua potable en el área de aplicación ya que la mayoría de predios son agrícolas, siendo este un problema para el desarrollo urbano.

b. **Drenaje**

No cuenta con instalación de drenaje dentro del área de aplicación, pero en el área de estudio se manejan en su mayoría fosas sépticas por lo cual se debe hacer un estudio de factibilidad en SIMAPA.

c. **Energía Eléctrica.**

Solo se cuenta con unas líneas de media y alta tensión en la vialidad principal carretera a La Purísima, deberá que solicitarse a la Comisión Federal de Electricidad el servicio para el sitio del proyecto.

6.4.15. - Aptitudes del Suelo para el Desarrollo Urbano.

Ya que expusimos los diferentes aspectos naturales que afectan a la edificación, se observó que la zona habitacional de La Purísima es la que está en mejores condiciones para el uso urbano y que la zona Este esté condicionada a desarrollos de baja densidad debido a las características ambientales, topográficas y de pendientes.

60

Las áreas agrícolas no resultan aptas para el uso urbano, por un lado, debido a las fuertes pendientes y por otro, a la fragilidad ecológica que presentan. Se puede considerar que la planicie puede ser susceptible de aprovechamiento con fines urbanos; siempre y cuando sean instalaciones con mediana intensidad de usos del suelo, con un alto predominio de espacios abiertos y que puedan generar su propia infraestructura de una manera sustentable. Así como que se consideren y respeten todos los elementos naturales y de paisaje, como son la topografía, los escurrimientos y cauces de agua, así como la vegetación relevante.

Concluyendo las zonas aptas para el desarrollo urbano se enumeran como sigue:

- A. Zonas aptas para el desarrollo urbano:** localizadas al centro, correspondientes entre el área Urbana de La Purísima y la vialidad principal, las cuales tienen una superficie aproximada de 700 has. con respecto del total.
- B. Zonas aptas condicionadas:** localizadas al Este, las cuales podrían utilizarse para el uso urbano, una vez que se hicieran los estudios específicos necesarios, las cuales tienen una superficie aproximada de 50 has con respecto del total.
- C. Zonas no aptas:** localizadas hacia la parte norte y oeste del área de estudio, entre la localidad de la Purísima y el área de aplicación, así como hacia la parte oeste, entre el límite del área de aplicación y zona agrícola, las cuales tienen una superficie aproximada de 650 has con respecto del total.

V.5 Medio Socioeconómico

Demografía.

El municipio de Atotonilco el Alto pertenece a la Región Ciénega, según el Censo de Población y Vivienda 2020, su población en ese año era de 64,009 personas; de las cuales el 49.3 por ciento eran hombres y 50.7 por ciento mujeres.

Las y los habitantes del municipio representaban el 15.2 por ciento del total regional.

Comparando este volumen poblacional con el del año 2015, se observa que la población municipal aumentó un 5.83 por ciento en cinco años.

Distribución de la población según su edad

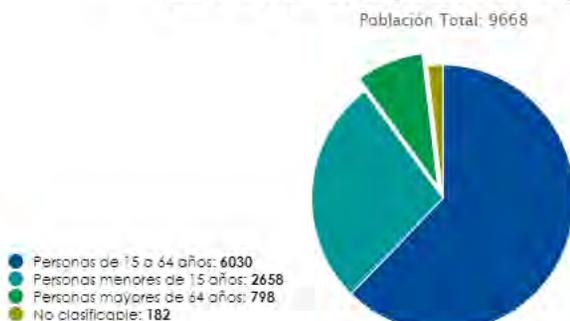


Tabla 1 Población total según sexo					
Atotonilco el Alto, Jalisco					
Clave	Municipio	Población total 2015	Población 2020		
			Total	Hombres	Mujeres
013	Atotonilco el Alto	60,480	64,009	31,571	32,438

Fuente: IIEG con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020 y Encuesta Intercensal 2015.

En 2020 Atotonilco el Alto contaba con 135 localidades, de éstas, 12 eran de dos viviendas y 35 de una. La localidad de Atotonilco el Alto era la más poblada, con 28,678 personas, que representaban el 44.8% de la población del municipio; le seguía Vistas del Maguey [Fraccionamiento] con el 9.5%, San Francisco de Asís con el 9.3%, Margaritas con el 3.5% y Milpillás con el 3.2% del total municipal.

Tabla 2 Población total según sexo y distribución porcentual de la población						
Atotonilco el Alto, Jalisco						
Clave	Municipio/Localidad	Población total 2010	Población 2020			
			Total	Distribución porcentual de la población del municipio	Hombres	Mujeres
0013	Atotonilco el Alto	57,717	64,009	100.0	31,571	32,438
0001	Atotonilco el Alto	26,874	28,678	44.8	13,999	14,679
0145	Vistas del Maguey [Fraccionamiento]		6,073	9.5	2,984	3,089
0030	San Francisco de Asís	5,291	5,952	9.3	2,884	3,068
0044	Margaritas	2,108	2,237	3.5	1,084	1,153
0050	Milpillas	1,826	2,068	3.2	989	1,079

Fuente: IIEG con base en INEGI; Censo de Población y Vivienda 2010 y 2020.

Probrea y marginación.

Pobreza multidimensional

La pobreza, está asociada a condiciones de vida que vulneran la dignidad de las personas, limitan sus derechos y libertades fundamentales, impiden la satisfacción de sus necesidades básicas e imposibilitan su plena integración social.

De acuerdo con esta concepción, una persona se considera en situación de pobreza multidimensional cuando sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y los servicios que requiere para satisfacer sus necesidades y presenta carencia en al menos uno de los siguientes seis indicadores: rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda y servicios básicos en la vivienda.

La metodología para medir el fenómeno de la pobreza fue desarrollada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) y permite profundizar en el estudio de la pobreza, ya que además de medir los ingresos, como tradicionalmente se realizaba, se analizan las carencias sociales desde una óptica de los derechos sociales. Estos componentes permitirán dar un seguimiento puntual de las carencias sociales y el bienestar económico de la población, además de proporcionar elementos para el diagnóstico y seguimiento de la situación de la pobreza en nuestro país, desde un enfoque novedoso y consistente con las disposiciones legales aplicables y que retoma los desarrollos académicos recientes en materia de medición de la pobreza. De acuerdo con su ingreso y a su índice de privación social se propone la siguiente clasificación:

Tabla 5 Pobreza Multidimensional						
Atotonilco el Alto, 2015-2020						
Indicadores de incidencia	Porcentaje		Personas		Carencias promedio	
	2015	2020	2015	2020	2015	2020
Pobreza multidimensional						
Población en situación de pobreza multidimensional	41.2	34.4	23,879	19,596	1.8	1.9
Población en situación de pobreza multidimensional moderada	38.4	31.4	22,308	17,895	1.7	1.8
Población en situación de pobreza multidimensional extrema	2.7	3.0	1,571	1,701	3.3	3.2
Población vulnerable por carencias sociales	35.3	38.9	20,501	22,195	1.7	1.7
Población vulnerable por ingresos	8.0	6.6	4,627	3,786		
Población no pobre multidimensional y no vulnerable	15.5	20.0	9,017	11,417		
Privación social						
Población con al menos una carencia social	76.5	73.3	44,379	41,791	1.7	1.8
Población con al menos tres carencias sociales	12.0	13.3	6,958	7,565	3.2	3.2
Indicadores de carencias sociales						
Rezago educativo	29.7	22.9	17,240	13,026	2.2	2.2
Acceso a los servicios de salud	10.1	30.4	5,834	17,324	2.4	2.4
Acceso a la seguridad social	66.9	61.3	38,632	34,932	1.8	1.9
Calidad y espacios de la vivienda	5.8	4.8	3,377	2,762	3.0	2.7
Acceso a los servicios básicos en la vivienda	10.7	4.2	6,190	2,402	2.8	2.9
Acceso a la alimentación	7.9	9.1	4,555	5,161	2.6	2.5
Bienestar						
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	13.2	9.6	7,675	5,489	1.7	1.6
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar	49.1	41.0	28,506	23,382	1.5	1.9

Fuente: Elaborado por el IIEG con base en estimaciones del CONEVAL del Modelo Estadístico 2015 para la continuidad del MCS-ENIGH, la Encuesta Intercensal 2015, el Modelo Estadístico 2020 para la continuidad del MCS-ENIGH y la muestra del Censo de Población y Vivienda 2020.

De acuerdo con la medición de pobreza multidimensional 2020, en Atotonilco el Alto el 34.4 por ciento de la población se encontraba en situación de pobreza, es decir, 19,596 personas compartían esta situación en el municipio. Asimismo el 38.9 por ciento (22,195 personas) de la población era vulnerable por carencias sociales, el 6.6 por ciento era vulnerable por ingresos y 20 por ciento era no pobre y no vulnerable.

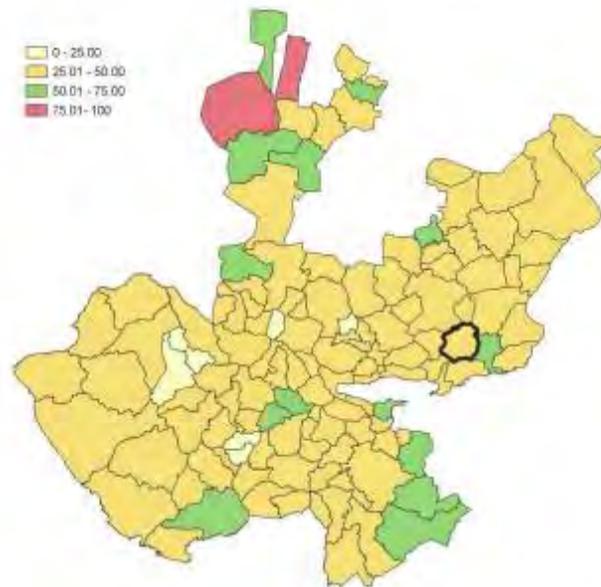
Es importante agregar que, en 2020 el 3 por ciento de la población de Atotonilco el Alto se

encontraba en pobreza extrema; en contraste con el 2.7 por ciento que presentó en 2015.

Destaca que, en 2020 un 31.4 por ciento de la población estaba en pobreza moderada, lo que equivale a 17,895 personas; en comparación con el 2015 donde su proporción fue del 38.4 por ciento (22,308).

Respecto a las carencias sociales en 2020, destaca que el indicador de carencia por acceso a la seguridad social es el acceso a la seguridad social, con un 61.3 por ciento, que en términos absolutos representa 34,932 habitantes. En contraste, el que menos proporción de población presentó fue el de acceso a los servicios básicos en la vivienda, con el 4.2 por ciento.

Mapa 2 Porcentaje de población en situación de pobreza multidimensional por municipio. Jalisco, 2020



Fuente: IIEG, con base en estimaciones del CONEVAL, del Modelo Estadístico 2020 para la continuidad del MCS-ENIGH y la muestra del Censo de Población y Vivienda 2020.

Marginación

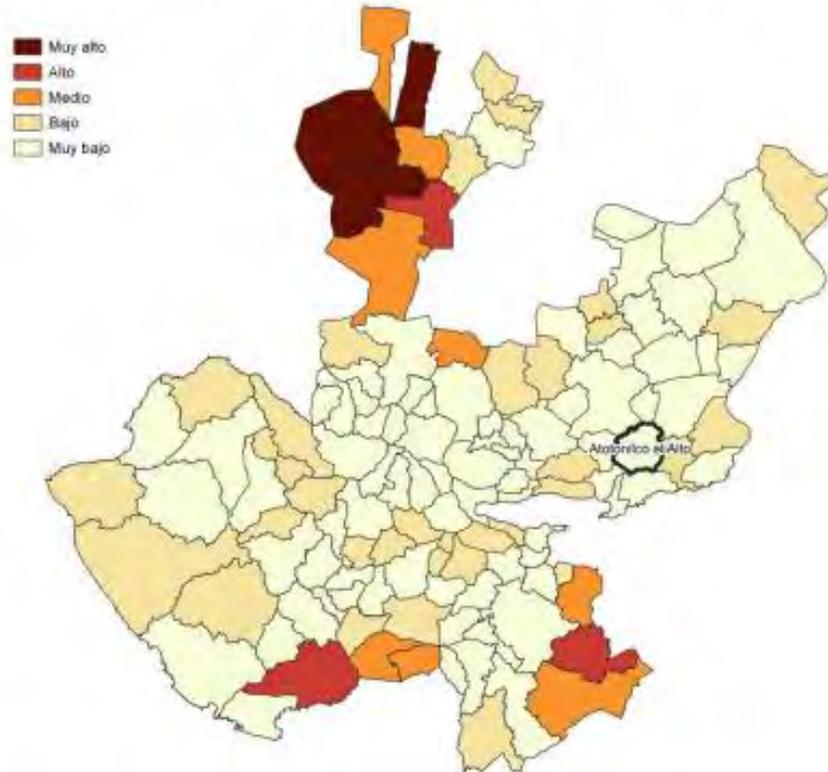
La construcción del Índice de Marginación, considera cuatro dimensiones estructurales: falta de acceso a la educación, residencia en viviendas inadecuadas; percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relacionadas con la residencia en localidades pequeñas.

Este índice es una medida-resumen que permite diferenciar los estados y municipios del país según el impacto global de las carencias que padece la población.

En la tabla 6 se presentan los indicadores que componen el índice de marginación para los municipios en 2020. De acuerdo con las estimaciones, Atotonilco el Alto presentó un grado de marginación Muy Bajo.

Destaca que, la proporción de población de 15 años o más sin educación básica era de 44.5 por ciento, y que el 57.1 por ciento de la población ocupada ganaba hasta dos salarios mínimos.

Mapa 3 Índice de marginación por municipio. Jalisco, 2020



Fuente: IIEG, con base en estimaciones del CONAPO, Índice de Marginación 2020.

Las principales localidades del municipio presentaron en su mayoría un grado de marginación muy bajo; de ellas, la localidad de San Francisco de Asís tenía el más alto porcentaje de población de 15 años y más sin educación básica (56.4%) y de población analfabeta (8.2%), La localidad de Vistas del Maguey [Fraccionamiento] presentó la proporción más baja de población adulta sin educación básica (33.7%) y analfabeta (2.4%).

Tabla 6 Grado de marginación e indicadores sociodemográficos							
Atotonilco el Alto, 2020							
Municipio / Localidad		Grado	% Población de 15 años o más analfabeta	% Población de 15 años o más sin educación básica	% Población en localidades con menos de 5000 habitantes	% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos	% Viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador
Clave	Nombre						
	Jalisco	Bajo	2.9	29.5	16.2	55.9	
013	Atotonilco el Alto	Muy Bajo	5.3	44.5	36.4	57.1	
1	Atotonilco el Alto	Muy bajo	4.1	37.6			3.5
145	Vistas del Maquey [Fraccionamiento]	Muy bajo	2.4	33.7			2.1
3	San Francisco de Asís	Muy bajo	8.2	56.4			2.5
44	Margaritas	Muy bajo	5.0	37.5			2.4
5	Milpillas	Muy bajo	7.1	50.6			2.1

Fuente: Elaborado por el IIEG con base en CONAPO, Índice de marginación por localidad, 2020.

Vivienda

Respecto a las carencias en la vivienda en 2020, la localidad de Margaritas tenía el porcentaje más alto de ocupantes en viviendas sin drenaje ni sanitario, con el 0.3%; mientras que la localidad de Milpillas presentó el más alto porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin energía eléctrica, con un 0.2%;

La localidad de Atotonilco el Alto mostró la proporción más alta de ocupantes en viviendas particulares sin agua entubada con el 0.3%; mientras que la localidad de Atotonilco el Alto obtuvo el más alto porcentaje de ocupantes en viviendas particulares con piso de tierra con un 1.1%; Por su parte, la localidad de Atotonilco el Alto registró la mayor proporción de ocupantes en viviendas particulares sin refrigerador con un 3.5%

Tabla 7 Grado de marginación e indicadores sociodemográficos							
San Ignacio Cerro Gordo, 2010							
Municipio / Localidad		Grado	% Viviendas particulares habitadas sin excusado*	% Viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica*	% Viviendas particulares habitadas sin disponibilidad de agua entubada*	**Promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares habitadas	% Viviendas particulares habitadas con piso de tierra
Clave	Nombre						
	Jalisco	Muy Bajo	0.6	0.3	0.8	14.0	1.7
125	San Ignacio Cerro Gordo	Muy Bajo	0.6	0.2	1.5	12.7	0.4
1	San Ignacio Cerro Gordo	Muy bajo	0.2	0.1	0.6	17.8	0.3
64	Los Dolores	Muy bajo	0.8	0.1	0.4	9.2	1.0
52	La Trinidad	Muy bajo	0.3	0.0	1.2	12.9	0.7
66	Palenque	Muy bajo	0.4	0.0	0.0	20.4	1.2
6	Cerro Gordo	Muy bajo	0.0	0.0	0.0	11.7	0.0

* Para el cálculo de los índices estatales y municipales, estos indicadores corresponden a los porcentajes de ocupantes en viviendas.

** Para el dato estatal y municipal se considera el porcentaje de viviendas con algún nivel de hacinamiento

Fuente: IIEG, con base en CONAPO, Índices de marginación por entidad federativa, municipal y a nivel localidad, 2010 Índices sociodemográficos

Nota: El dato del estado y del municipio es 2015

De acuerdo con datos de INEGI 2010, la población de San Pedro Valencia presenta el más alto porcentaje de viviendas sin agua entubada mostrando un 32.1% respectivamente; sin excusado y con el problema de no tener energía eléctrica con el 15.4 y el 9.0%, en viviendas sin refrigerador muestra el 38.5%, seguido de San José de los Pozos con el 12.9%. Un total de 5,312 viviendas particulares habitadas disponen de buena cobertura de luz eléctrica y 5,259 con piso de mosaico o similar.

Índices Sociodemográficos

En resumen, Atotonilco el Alto presentó un grado muy bajo de marginación en 2020, y ocupó por ello el lugar 95 entre los municipios del estado más marginados. En cuanto a la pobreza multidimensional, el municipio se localizó en el lugar 99, con el 31.4 por ciento de su población en situación de pobreza moderada y 3 por ciento en pobreza extrema. Finalmente, Atotonilco el Alto se clasificó en grado Bajo de intensidad migratoria en 2020 y se posicionó en el lugar 107 entre los municipios del estado con mayores índices

Tabla 7 Grado de marginación e indicadores sociodemográficos

Atotonilco el Alto, 2020							
Municipio / Localidad		Grado	% Viviendas particulares habitadas sin excusado*	% Viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica*	% Viviendas particulares habitadas sin disponibilidad de agua entubada*	**Promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares habitadas	% Viviendas particulares habitadas con piso de tierra
Clave	Nombre						
	Jalisco	Bajo	0.6	0.3	0.8	14.0	1.7
013	Atotonilco el Alto	Muy Bajo	0.5	0.1	0.5	17.1	1.2
1	Atotonilco el Alto	Muy bajo	0.1	0.0	0.3	23.2	1.1
145	Vistas del Maquey [Fraccionamiento]	Muy bajo	0.0	0.0	0.0	28.2	0.1
3	San Francisco de Asís	Muy bajo	0.0	0.0	0.0	17.1	0.8
44	Margaritas	Muy bajo	0.3	0.0	0.1	20.6	0.9
5	Milpillas	Muy bajo	0.0	0.2	0.2	28.3	0.6

Fuente: Elaborado por el IIEG con base en CONAPO, Índice de marginación por localidad, 2020.

Dinámica Económica

Número de empresas

Conforme a la información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de INEGI, el municipio de Atotonilco el Alto cuenta con 2,937 unidades económicas al mes de mayo de 2022 y su distribución por sectores revela un predominio de establecimientos dedicados al comercio, siendo estos el 47.57% del total en el municipio. Ocupa la posición 21 del total de empresas establecidas en el estado y el lugar número 3 en el ranking regional

Gráfico 1 Distribución de las unidades económicas Atotonilco el Alto, 2022 / Mayo

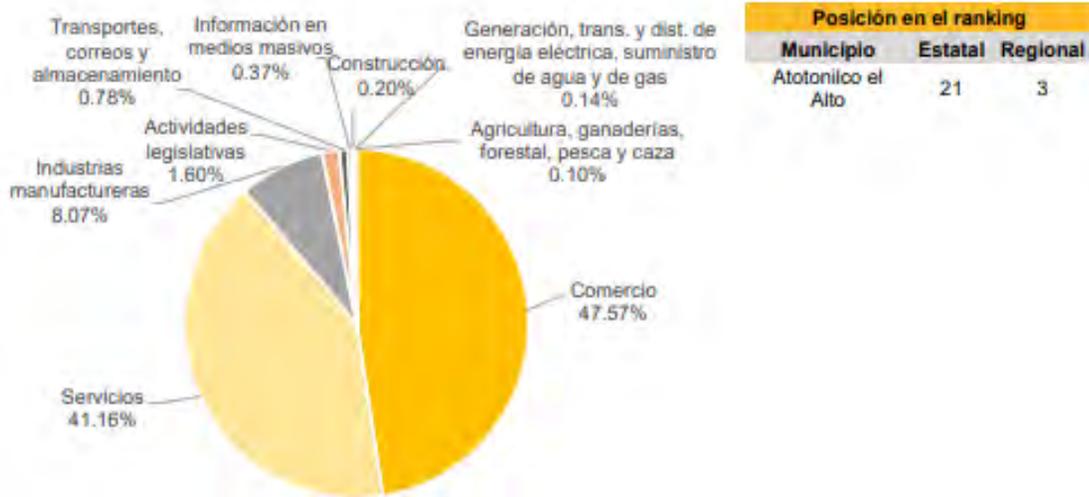


Tabla 1 Composición de las empresas

Atotonilco el Alto, mayo 2022. (Unidades económicas)

Sector	0 a 5 personas	6 a 10 personas	11 a 30 personas	31 a 50 personas	51 a 100 personas	101 a 250 personas	251 y más	Total de unidades económicas
Comercio	1,307	48	32	5	5	0	0	1,397
Servicios	1,076	84	39	5	4	0	1	1,209
Industrias manufactureras	194	25	11	0	2	3	2	237
Actividades legislativas	27	12	3	1	2	1	1	47
Transportes, correos y almacenamiento	15	5	2	0	1	0	0	23
Información en medios masivos	8	0	3	0	0	0	0	11
Construcción	2	0	3	0	0	1	0	6
Generación, trans. y dist. de energía eléctrica, suministro de agua y de gas	2	0	1	1	0	0	0	4
Agricultura, ganaderías, forestal, pesca y caza	1	1	1	0	0	0	0	3
Total	2,632	175	95	12	14	5	4	2,937

Fuente: IIEG, con base en información de INEGI, DENUE.

Valor agregado censal bruto

El valor agregado censal bruto se define como: “el valor de la producción que se añade durante el proceso de trabajo por la actividad creadora y de transformación del personal ocupado, el capital y la organización (factores de la producción), ejercida sobre los materiales que se consumen en la realización de la actividad económica.” En resumen, esta variable se refiere al valor de la producción que añade la actividad económica en su proceso productivo.

Los censos económicos 2019, registraron que, en el municipio de Atotonilco el Alto, los tres subsectores más importantes en la generación de valor agregado censal bruto fueron la Industria de las bebidas y del tabaco; el Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco; y la Industria alimentaria, que generaron en conjunto el 78.5% del total del valor agregado censal bruto registrado en 2019 en el municipio.

El subsector de la Industria de las bebidas y del tabaco, que concentró el 70.2% del valor agregado censal bruto en 2019, registró el mayor crecimiento real pasando de 682 millones 105 mil pesos en 2014 a 3,186 millones 264 mil pesos en 2019, representado un incremento de 367.1% durante el periodo.

Tabla 2. Subsectores con mayor valor agregado censal bruto (VACB)				
Atotonilco el Alto, 2014 y 2019. (Miles de pesos a precios de 2018).				
Subsector	2014	2019	% Part. 2019	Var % 2014-2019
Industria de las bebidas y del tabaco	682,105	3,186,264	70.2%	367.1%
Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	166,487	247,313	5.4%	48.5%
Industria alimentaria	212,720	127,215	2.8%	-40.2%
Servicios de apoyo a los negocios	4,744	109,364	2.4%	2,205.3%
Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	89,737	104,940	2.3%	16.9%
Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	44,860	104,931	2.3%	133.9%
Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	35,474	96,597	2.1%	172.3%
Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	33,672	77,391	1.7%	129.8%
Servicios de preparación de alimentos y bebidas	38,013	65,169	1.4%	71.4%
Comercio al por menor de artículos de ferretería, papelería y vidrios	22,823	44,973	1.0%	97.1%
Servicios de reparación y mantenimiento	33,693	40,960	0.9%	21.6%
Otros	414,789	333,105	7.3%	-19.7%
Total	1,779,119	4,538,222	100.0%	155.1%

Fuente: IIEG, con base en datos de INEGI, Censos Económicos.

Nota: Por el principio de confidencialidad muchos subsectores no presentan datos, por lo tanto, solo se muestran 11 subsectores que tienen información.

Empleo

Trabajadores asegurados en el IMSS

Por grupo económico

Para junio de 2022 el IMSS reportó un total de 12,100 trabajadores asegurados, lo que representó para el municipio de Atotonilco el Alto un incremento anual de 1,784 trabajadores en comparación con el mismo mes de 2021, debido al aumento en el registro de empleo formal en la mayoría de sus grupos económicos, principalmente en el de Servicios profesionales y técnicos.

En función de los registros del IMSS el grupo económico que más empleos presentó dentro del municipio de Atotonilco el Alto fue elaboración de bebidas, ya que en junio de 2022 registró un total de 3,521 trabajadores concentrando el 29.10% del total de asegurados en el municipio.

El segundo grupo económico con más trabajadores asegurados fue el de Construcción de edificaciones y de obras de ingeniería civil, que para junio de 2022 registró 1,243 empleos formales que representan el 10.27% del total de asegurados a dicha fecha.

Tabla 3 Trabajadores asegurados										
Atotonilco el Alto, Jalisco 2016-junio 2022										
Grupo económico	2016	2017	2018	2019	2020	2021	junio 2021	junio 2022	variación absoluta junio 2022 / junio 2021	% part junio 2022
Elaboración de bebidas	2,185	2,253	2,161	2,356	2,894	3,290	2,998	3,521	523	29.10%
Construcción de edificaciones y de obras de ingeniería civil	257	386	625	566	487	951	603	1,243	640	10.27%
Fabricación de alimentos	930	1,007	984	967	1,308	1,225	1,197	1,227	30	10.14%
Agricultura	471	841	832	1,060	1,255	999	1,645	1,137	-508	9.40%
Servicios profesionales y técnicos	137	145	239	195	176	986	133	1,085	952	8.97%
Fabricación de productos metálicos; excepto maquinaria y equipo	402	415	616	662	605	639	550	645	95	5.33%
Compra venta de materias primas, materiales y auxiliares	326	335	378	410	467	478	468	478	10	3.95%
Compra venta de alimentos, bebidas y productos del tabaco	343	387	417	434	407	380	367	400	33	3.31%
Trabajos realizados por contratistas especializados	120	103	112	216	167	156	162	340	178	2.81%
Transporte terrestre	139	178	172	147	169	209	188	221	33	1.83%
Compra venta en tiendas de autoservicio y de departamentos especializados por línea de mercancías	167	167	171	185	216	198	198	189	-9	1.56%
Ganadería	148	162	172	178	178	188	180	180	0	1.49%
Otros	1,382	1,375	1,356	1,350	1,293	1,400	1,627	1,434	-193	11.85%
Total	7,007	7,754	8,235	8,726	9,622	11,099	10,316	12,100	1784	100.00%

Fuente: IIEG, con base en información del IMSS.

Diagnóstico ambiental

Este estudio de impacto ambiental sobre la construcción del Proyecto, ubicado en el Municipio de Atotonilco el Alto, tiene como finalidad indicar los impactos ambientales que se generaran, para podernos disminuir y/o en su caso evitar para no tener afectaciones significativas en el área de estudio.

Resultados del estudio de vegetación y fauna, se tiene que no existe gran cantidad de especies florística, y de fauna, la mayoría de las especies encontradas fueron aves, no se encontró ninguna esta referenciada en la NOM-059.

En lo abiótico, generará empleo durante la construcción y en la etapa de operación ya que

se necesita gente de planta para la atención de los posibles compradores y de las instalaciones. También se respetarán las zonas federales con que colinda el fraccionamiento, creando un ambiente ameno, ya que el uso de suelo es denominado agrícola con uso de suelo autorizado para la actividad de compostaje teniendo un plan de manejo de los residuos que se generarán ya que le municipio se hará cargo de recogerlos, una vez separados en contenedores dentro de las instalaciones.



Grado de significancia en proyección SIG.

El sitio de proyecto y su área de influencia forman parte de una zona rural con dominancia de actividades agrícolas sobre los niveles de biodiversidad o importancia ecosistémica.

En materia de hidrología superficial se puede identificar que existe una excesiva presión sobre este recurso, es decir, la recarga anual es menor que la extracción, por lo tanto, son bienvenidas todas las medidas que promuevan la infiltración y eviten el gasto exagerado en cualquier tipo de proceso.

En cuanto a cuerpos de agua superficiales, en el lindero este corre un arroyo (identificado como tal en la cartografía de INEGI), tanto el cauce como su zona federal no serán

afectados y no existe riesgo de contaminación por lixiviación ya que, como se mencionó con anterioridad, el proceso no lo genera.

Como se mencionó al inicio de este apartado, las condiciones de diversidad y calidad de flora y fauna no son representativas ya que han sido desplazadas por el crecimiento urbano.

Se contempla como ya se ha señalado con anterioridad un impacto favorable en el aspecto socioeconómico al detonar el aumento de la actividad laboral de la zona creando al menos 10 empleos directos y no menos de 50 indirectos durante todo el año con un aumento significativo en los primeros meses del año cuando inicia la zafra de caña, además de los servicios que se brindaran al proyecto con un impacto moderado y mínimo deterioro o alteración a los componentes ambientales.

CAPÍTULO VI

VI.1 La determinación de los usos y destinos específicos del Área de Aplicación

El plan parcial de desarrollo urbano “**Planta de Composta La Purísima**” ubicado a aproximadamente 2.0 kms de la localidad de La Purísima municipio de Atotonilco El Alto, Jalisco, establece en su estrategia de ordenamiento territorial la zonificación específica, la cual consiste en los siguientes aspectos:

- a) Clasificación de áreas; PLANO E1
- b) Usos y destinos Específicos, PLANO E2
- c) Estructura Urbana, PLANO E3.

VI.2.1 Clasificación de Áreas. La clasificación de áreas se establece en función de las condicionantes que resultan de las características del medio físico natural, y transformado, los que según su índole requieren de diverso grado de control o participación institucional, para obtener o conservar la adecuada relación ambiental; así como para normar la acción urbanística que en dichas áreas se pretenda realizar, en caso de ser factible.

La clasificación de áreas que se establecen en el presente plan, son las que señalan gráficamente el plano E-1 identificadas con las claves y sub claves indicadas en el artículo 17 del Reglamento Estatal de Zonificación, adecuando los símbolos gráficos que complementan esta identificación con objeto de obtener una mayor claridad. A continuación, se hace descripción de las mismas.

VI.2.1.1 , (Industria pesada de alto riesgo) que comprende en el área de aplicación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano “**Planta de Composta La Purísima**”, con una superficie aproximada de 06-20-20.650 sise hectáreas veinte áreas y 20 punto sesenta y cinco centiáreas, ya que es un área factible de edificar/urbanizar pero que aún no cuenta con los servicios de abasto y deshecho por lo que compete al urbanizador la promoción y construcción de las obras de infraestructura básica para auto abasto.

Colindando el área de aplicación:

- Al norte con AG-02
- Al este con AG-02
- Al suroeste H2U-07
- Al sur con AG-02
- Al oeste con AG-02

V.3 Usos y Destinos Específicos. Zonificación Secundaria, la determinación de zonas de usos y destinos específicos establece y regula la utilización particular del suelo de los

predios y las edificaciones que en ellos se construyen. Las zonas que se determinen en el presente plan parcial, son las que señalan gráficamente en el plano E-2, identificado con las claves y sub claves indicadas en el artículo 25 del Reglamento Estatal de Zonificación.

La zonificación definida en el plan parcial se acompaña de sus respectivas normas de control de la densidad de la edificación, a continuación, se hace la descripción de las zonas:

VI.3.1 Área Industria pesada de riesgo alto, comprende el conjunto de operaciones que concurren a la transformación de materias primas y producción de riqueza y bienes de consumo, elaborados en forma mecanizada, masiva y artesanal. Con una superficie de 06-20-20.650 seis hectáreas veinte áreas y 20 punto sesenta y cinco centiáreas

	<p>INDUSTRIA PESADA DE RIESGO ALTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Acabados Metálicos. ☒ Acumuladores y pilas eléctricas. ☒ Armadora de vehículos. ☒ Asfalto y derivados. ☒ Caleras* ☒ Cantera, Industrialización de ☒ Carbón. ☒ Cementeras* ☒ Cemento hidráulico. ☒ Cemento. ☒ Cerámica (vajilla, losetas y recubrimientos) ☒ Cerillos. ☒ Circuitos electrónicos resistencias y similares. ☒ Colchones. ☒ Corte de cantera. ☒ Doblado, rolado y troque- lado de metales. (clavos, navajas, utensilios de cocina, y otros) ☒ Embotelladoras de bebidas: alcohólicas y no alcohólicas ☒ Equipos de aire acondicionado. 	<p>INDUSTRIA PESADA Y DE RIESGO ALTO. INDUSTRIA MEDIANA Y DE RIESGO MEDIO. SERVICIOS REGIONALES. SERVICIOS A LA INDUSTRIA Y AL COMERCIO. ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS REGIONALES.</p>
--	---	---	--

Las zonas de alojamiento temporal, ya sea turístico ecológico, turístico campestre o

turístico hotelero, serán de baja densidad aprovechando el atractivo paisaje natural y el paisaje agavero, que en conjunto con las instalaciones para la producción de tequila se han convertido en un gran atractivo para el turismo nacional e internacional.

La zona mixta distrital es donde coexisten de forma equilibrada los usos comerciales y servicios con un radio de influencia en este caso de toda la localidad de La Purísima y conformando corredores urbanos en vialidades sobre todo del sistema vial primario para ubicar los usos con mayor impacto, pero al mismo tiempo con actividades de trabajo de baja incidencia en el medioambiente.

ALOJAMIENTO TEMPORAL			
CLAVE	ZONA (USO PREDOMINANTE)	ACTIVIDADES O GIROS DE USO PREDOMINANTE	USOS Y DESTINOS PERMITIDOS.
TE	TURÍSTICO ECOLÓGICO	Albergues o posadas · Cabañas. · Campamentos · Casas de campo	·TURÍSTICO ·ECOLÓGICO. ·ESPACIOS VERDES, ·ABIERTOS Y
		· Villas hoteleras	RECREATIVOS REGIONALES
TC	TURÍSTICO CAMPESTRE	· Cabañas. · Casas de campo.	·TURÍSTICO ·CAMPESTRE. ·ESPACIOS VERDES, ·ABIERTOS Y RECREATIVOS REGIONALES
THI	TURÍSTICO HOTELERO DENSIDAD MÍNIMA	· Albergues o posadas. · Condohoteles. · Hoteles con todos los servicios. · Moteles de paso y similares. · Tráiler park. · Villas hoteleras.	·TURÍSTICO HOTELERO ·DENSIDAD MÍNIMA. ·ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS CENTRALES. ·COMERCIO CENTRAL. ·SERVICIOS CENTRALES.

TH2	TURÍSTICO HOTELERO DENSIDAD BAJA	<ul style="list-style-type: none"> · Albergues o posadas. · Casa de huéspedes. · Condo hoteles. · Hoteles con todos los servicios. · Motel de paso y similares. · Tráiler park. · Villas hoteleras. 	<ul style="list-style-type: none"> ·TURÍSTICO HOTELERO ·DENSIDAD BAJA. ·ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS CENTRALES. ·COMERCIO CENTRAL. ·SERVICIOS CENTRALES.
TH3	TURÍSTICO HOTELERO DENSIDAD MEDIA	<ul style="list-style-type: none"> · Albergues o posadas. · Casa de huéspedes. · Hoteles con todos los servicios. · Mesones. · Mutualidades y fraternidades. 	<ul style="list-style-type: none"> ·TURÍSTICO HOTELERO ·DENSIDAD MEDIA. ·ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS BARRIALES. ·ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS DISTRITALES. · COMERCIO BARRIAL. ·COMERCIO DISTRITAL. ·SERVICIOS BARRIALES ·SERVICIOS DISTRITALES.
TH4	TURÍSTICO HOTELERO DENSIDAD ALTA	<ul style="list-style-type: none"> · Albergues. · Casas de asistencia. · Casa de huéspedes. 	<ul style="list-style-type: none"> ·TURISMO HOTELERO ·DENSIDAD ALTA. ·ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y

ZONAS MIXTAS		
CLAVE	ZONA	USOS
MB MB1 MB2 MB3 MB4	MIXTO BARRIAL · INTENSIDAD MÍNIMA. · INTENSIDAD BAJA · INTENSIDAD MEDIA · INTENSIDAD ALTA	HABITACIONAL UNIFAMILIAR · HABITACIONAL HORIZONTAL · HABITACIONAL VERTICAL · SERVICIOS VECINALES · TURÍSTICO HOTELERO · SERVICIOS BARRIALES · COMERCIO VECINAL · COMERCIO BARRIAL · MANUFACTURAS MENORES · EQUIPAMIENTO VECINAL · EQUIPAMIENTO BARRIAL · ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS VECINALES. · ESPACIOS VERDES ABIERTOS Y RECREATIVOS BARRIALES.
MD1 MD2 MD3 MD4 MD5	MIXTO DISTRITAL · INTENSIDAD MÍNIMA. · INTENSIDAD BAJA. · INTENSIDAD MEDIA. · INTENSIDAD ALTA. · INTENSIDAD MÁXIMA.	· HABITACIONAL UNIFAMILIAR · HABITACIONAL HORIZONTAL · HABITACIONAL VERTICAL · TURÍSTICO HOTELERO · SERVICIOS VECINALES · SERVICIOS BARRIALES · SERVICIOS DISTRITALES · COMERCIO VECINAL · COMERCIO BARRIAL · COMERCIO DISTRITAL · MANUFACTURAS MENORES · MANUFACTURAS DOMICILIARIAS · EQUIPAMIENTO VECINAL · EQUIPAMIENTO BARRIAL · EQUIPAMIENTO DISTRITAL · ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS VECINALES. · ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS BARRIALES. · ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS DISTRITALES.
MC MC1 MC2 MC3 MC4 MC5	MIXTO CENTRAL · INTENSIDAD MÍNIMA · INTENSIDAD BAJA · INTENSIDAD MEDIA · INTENSIDAD ALTA	· HABITACIONAL UNIFAMILIAR · HABITACIONAL HORIZONTAL · HABITACIONAL VERTICAL · TURÍSTICO HOTELERO · SERVICIOS VECINALES · SERVICIOS BARRIALES · SERVICIOS DISTRITALES · SERVICIOS CENTRALES · COMERCIO VECINAL · COMERCIO BARRIAL · COMERCIO DISTRITAL · COMERCIO CENTRAL

	INTENSIDAD MÁXIMA	<ul style="list-style-type: none"> • MANUFACTURAS MENORES • MANUFACTURAS DOMICILIARIAS • EQUIPAMIENTO VECINAL • EQUIPAMIENTO BARRIAL • EQUIPAMIENTO DISTRITAL • EQUIPAMIENTO CENTRAL • ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS VECINALES • ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS BARRIALES • ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS DISTRITALES • ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS
MR	MIXTO REGIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • TURÍSTICO HOTELERO • SERVICIOS BARRIALES • SERVICIOS DISTRITALES • SERVICIOS CENTRALES • SERVICIOS REGIONALES • COMERCIO BARRIAL • COMERCIO DISTRITAL • COMERCIO CENTRAL • COMERCIO REGIONAL • INDUSTRIA LIGERA Y DE RIESGO BAJO · INDUSTRIA MEDIANA Y DE RIESGO MEDIO • INDUSTRIA PESADA Y DE RIESGO ALTO • EQUIPAMIENTO BARRIAL • EQUIPAMIENTO DISTRITAL • EQUIPAMIENTO CENTRAL • ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS BARRIALES • ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS DISTRITALES • ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS CENTRALES • ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS REGIONALES

COMERCIO DISTRITAL CD					
	INTENSIDAD MÍNIMA (CD1)	INTENSIDAD BAJA (CD2)	INTENSIDAD MEDIA (CD3)	INTENSIDAD ALTA (CD4)	INTENSIDAD MÁXIMA (CD5)
Superficie mínima de lote	800 m ²	600 m ²	420 m ²	270 m ²	270 m ²
Frente mínimo del lote	20 metros lineales	15 metros lineales	12 metros lineales	12 metros lineales	12 metros lineales
Coefficiente de ocupación del suelo (C.O.S.)	0.4	0.6	0.7	0.8	0.8
Coefficiente de utilización del suelo (C.U.S.)	1.2	1.8	2.1	2.4	3.2
Altura máxima de la edificación	R	R	R	R	R
Restricción frontal	5 metros lineales*	5 metros lineales*	5 metros lineales*	5 metros lineales*	5 metros lineales*
Restricción posterior	3 metros lineales	3 metros lineales	3 metros lineales	3 metros lineales	3 metros lineales
Modo de edificación	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable
R Las resultantes de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo. * La restricción frontal se aplica a calle local, para los otros tipos de vialidad, ver el Capítulo II del Título V del presente Reglamento.					

Las zonas de servicios a la industria y el comercio son de alcance urbano y regional, que se caracterizan por que su actividad principal es de abasto, almacenamiento y talleres especializados, cercanos a zonas o usos industriales, quedando excluidos los usos habitacionales.

SERVICIOS			
CLAVE	ZONA (USO PREDOMINANTE)	ACTIVIDADES O GIROS DE USO PREDOMINANTE	USOS Y DESTINOS PERMITIDOS
SI	SERVICIOS A LA INDUSTRIA Y AL COMERCIO	<p><u>Se excluyen los giros de servicios vecinales y barriales y se incluyen los giros de servicios distritales y centrales más los siguientes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · Almacenamiento de estiércol y abonos orgánicos y vegetales. · Almacenamiento y distribución de combustibles derivados del petróleo. · Almacenes de madera. · Bodega de granos y silos. · Distribuidor de insumos agropecuarios 	<ul style="list-style-type: none"> · SERVICIOS A LA INDUSTRIA Y AL COMERCIO. · SERVICIOS REGIONALES. · EQUIPAMIENTO CENTRAL. · EQUIPAMIENTO REGIONAL. · ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS CENTRALES. · ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS REGIONALES.
SD SD1 SD2 SD3 SD4 SD5	SERVICIOS DISTRITALES INTENSIDADES: MÍNIMA BAJA MEDIA ALTA MÁXIMA	<p>Se incluyen los giros de servicios vecinal y barrial más los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Adiestramiento de mascotas. · Agencia de autos con taller. · de autotransporte, viajes, publicidad. · Alquiler de lonas, toldos, cubiertas, sillas, mesas y similares. · Armado y pegado de cajas de cartón. · Aseguradoras. · Bienes raíces. · Billares. · Bodega de productos que no impliquen alto riesgo. · Boliches. · Bolsa de trabajo. · Casas de bolsa, cambio, decoración. · Centros botaderos. 	<ul style="list-style-type: none"> · SERVICIOS DISTRITALES. · SERVICIOS BARRIALES. · SERVICIOS VECINALES. · COMERCIO VECINAL. · COMERCIO BARRIAL. · COMERCIO DISTRITAL. · EQUIPAMIENTO BARRIAL. · EQUIPAMIENTO DISTRITAL. · ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS VECINALES. · ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y

			<p>RECREATIVOS BARRIALES. ·ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS DISTRITALES. ·MANUFACTURAS MENORES. SERVICIOS DISTRITALES. ·SERVICIOS BARRIALES. ·SERVICIOS VECINALES. ·COMERCIO VECINAL. ·COMERCIO BARRIAL. ·COMERCIO DISTRITAL. EQUIPAMIENTO BARRIAL. ·EQUIPAMIENTO DISTRITAL. ·ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS VECINALES. ·ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS BARRIALES. ·ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS DISTRITALES. ·MANUFACTURAS MENORES</p>
--	--	--	---

ZONAS DE SERVICIOS A LA INDUSTRIA Y AL COMERCIO, SI	
Superficie mínima de lote	600 m ²
Frente mínimo del lote	15 metros lineales
Coefficiente de ocupación del suelo (C.O.S.)	0.8
Coefficiente de utilización del suelo (C.U.S.)	8 m ³
Altura máxima de la edificación	R
Cajones de estacionamiento	VER CUADRO 48
% de frente jardinado	20
Restricción frontal	5 metros lineales*
Restricción posterior	Sin restricción
Modo de edificación	VARIABLE
R Las resultantes de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo. * La restricción frontalse aplica a calle local, para los otros tipos de vialidad, ver capítulo VI del presente Reglamento.	

INDUSTRIAL I					
INDUSTRIA	MANUFACTURAS MENORES (MFM)	INDUSTRIA LIGERA Y DE RIESGO BAJO (I1)	INDUSTRIA MEDIANA Y DE RIESGO MEDIO (I2)	INDUSTRIA PESADA Y DE RIESGO ALTO (I3)	PARQUE INDUSTRIAL JARDIN (IJ)
Superficie mínima a desarrollar	---	---	---	---	10,000 m ²
Superficie mínima de lote	180 m ²	600 m ²	1,200 m ²	1,500 m ²	600 m ²
Superficie máxima de lote	400,000 m ²	---	---	---	---
Frente mínimo del lote	12 metros lineales	15 metros lineales	20 metros lineales	30 metros lineales	15 metros lineales
Coefficiente de ocupación del suelo (C.O.S.)	0.8	0.8	0.7	0.7	0.5*
Coefficiente de utilización del suelo (C.U.S.)	1.6	8.00 m ³	10.50 m ³	10.50 m ³	8 m ³
Altura máxima de la edificación	R	R	R	R	R
Cajones de estacionamiento	SEGUN CUADRO 48	SEGUN CUADRO 48	SEGUN CUADRO 48	SEGUN CUADRO 48	SEGUN CUADRO 48
Restricción frontal	3 metros lineales **	5 metros lineales**	5 metros lineales**	5 metros lineales**	5 metros lineales**

Restricciones laterales	---	---	---	---	10 metros lineales.
Restricción posterior	3 metros lineales	12 metros lineales***	12 metros lineales***	12 metros lineales** *	12 metros lineales
Modo de edificación	VARIA	VARIA	VARIA	VARIA	Abierta

VI. 3 Sistema vial

El sistema vial establecido en este plan parcial de desarrollo urbano, está basado en la capacidad local de impacto vehicular, así como las condicionantes de la urbanización a desarrollar, básicamente por sus características y funcionamiento las vialidades existentes pertenecen al sistema vial secundario. El área de estudio del Plan colinda al este con vialidades locales de La Purísima y al norte con vialidades secundarias a predios colindantes, al oeste con carretera federal Atotonilco- Arandas y al sur con carretera local a La Purísimas, ambas forman parte del sistema vial primario de la región.

VI.3.1.1 Vialidades Locales (VL) que por reglamento debe tener 12.00 metros de sección; son exclusivamente de acceso directo a las propiedades colindantes, por tanto, no deben soportar más tránsito que el generado por la vialidad misma, evitando el movimiento de paso a través de ellas.

SISTEMA VIAL SECUNDARIO

TIPO DE	NORMATIVIDAD										
	DERECHOS DE VÍA (METROS)	SENTIDO DEL TRÁNSITO	LONGITUD RECOMENDABLE	NÚMERO DE CARRILES DE CIRCULACIÓN	ANCHO DE CARRIL DE CIRCULACIÓN	BANQUETAO ACERA	NÚMERO DE CARRILES DE ESTACIONAMIENTO	ANCHO DE CARRIL DE ESTACIONAMIENTO	VELOCIDAD DE PROYECTO	CAMELLÓN OFRANJA SEPARADOR CENTRAL	CAMELLÓN O FRANJA SEPARADORALATERAL
COLECTORA (VC)	25.00	Doble	2 kms más	4	3.50	3.00	2	2.50	50 km/h	3 Metros	1.50
	20.00	Doble	2 kms más	4	3.50	1.50			50 km/h	3 Metros	
COLECTORA MENOR (VCm)	17.00	Doble	1 km más	2	3.30	2.80	2	2.40	50 km/h	OPCIONAL.	
SUBCOLEC	a	15.00	Doble	.5 kms	2	3.00	2	2.40	50 km/h		
	b	13.00	Un	.5 kms	2	3.00	3.50		50 km/h		
TORA (VSc)	c	13.00	un	.5 kms.	2	3.00	2.30	1	50 km/h		
LOCALES	a	15.00	Un	.3 kms	2	3.50	3.00	1	40 km/h		
	b	12.00	Un	.2 kms	2	3.00	3.00		40 km/h		

	c	12.00	Un	.2 kms	2	3.00	1.80	1	2.40	40 km/h		
	d	10.00	Un	.15 kms	2	2.75	1.20	1	2.10	20 km/h		
TRANQUILIZADA		7.00	Doble	*	2	3.50				10 km/h		
PEATONAL		8.00										
	a	6.00										
CICLOPISTA	b											
<p style="text-align: center;">* Máximo De 30 viviendas servida por calle. * Secciones para los desarrollos ecológico tipo GH, TC, HJ, Ecológico</p>												

CAPÍTULO VII

Normas de Diseño Urbano, Ingeniería de Transito e Ingeniería Urbana

VII.1 Criterios de Diseño de Vialidad

En toda acción urbanística que se realice en el predio que se pretende desarrollar, deberá conservarse la continuidad de las vías principales, secundarias y locales, según se establezca en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano. Esta continuidad deberá ser igual, en lo referente a la sección básica, a las características geométricas de las vías reducidas. Cuando por razones de funcionamiento, se requiera la ampliación de la sección existente se deberá prever una transición adecuada entre la sección existente y la propuesta.

El Ayuntamiento Constitucional de Atotonilco el Alto, Jalisco haciendo uso del recurso legal que le dispone el artículo 5 del Reglamento Estatal de Zonificación para autorizar cuando se justifique, las normas específicas conforme a su territorio y el desarrollo de sus centros de población.

A continuación, se establecen los lineamientos de diseño, referentes a las características geométricas para todos los tipos de vías en las zonas a desarrollar.

VII.1.1 Calles Locales, solo transito local y acceso directo a las propiedades VL-01. VL-02, VL-03 y VL-04

- a) Derecho de vía de 12 metros de ancho
- b) Número de carriles de circulación: 2
- c) Sentido del tráfico: doble
- d) Ancho de carriles de circulación: 4.50 mts.
- e) Ancho de carril de estacionamiento: sin.
- f) Ancho de banquetta: 1.5 mts.
- g) Ancho de caminos interiores: 10 mts.
- h) Velocidad del proyecto 30 Km-hora.

VII.1.2 Calle colectora

Permite el tránsito vehicular particular, de transporte público y de carga, al tiempo que recibe el tránsito de calles locales y sub colectoras y conduce el mismo a vialidades regionales.

VC

- a) Derecho de vía de 20 o 25 metros de ancho
- b) Número de carriles de circulación: 4
- c) Sentido del tráfico: doble
- d) Ancho de carriles de circulación: 3.50
- e) Ancho de carril de estacionamiento: 2.50 metros (en su caso)

- f) Ancho de banqueta: 2.00 metros
- g) Ancho de franja separadora o camellón: 1.50 a 2.00 metros
- h) Velocidad de proyecto: 50 kilómetros por hora.

VII.1.3 calle sub colectora

VSC-01, VSC-02, VSC-03 y VSC-04

- a) derecho de vía: 15.00 metros
- b) Número de carriles de circulación: 2
- c) Sentido de tráfico: doble
- d) Ancho de carriles de circulación: 3.00 metros
- e) Ancho de carril de estacionamiento: 2.50 metros
- f) Ancho de banqueta: 2.00 metros
- g) Velocidad de proyecto: 50 kilómetros por hora.

VII.2 Criterios para Obras de Urbanización que faciliten el acceso y desplazamiento a personas con problemas de discapacidad.

Con el objeto de que todas las instalaciones y servicios del ámbito urbano sean accesibles a las personas con problemas de discapacidad, se deberán observar los lineamientos señalados a continuación.

Los andadores, banquetas o senderos peatonales deberán observar las siguientes características:

- I. En los espacios abiertos públicos se deberá prever que existan áreas de descanso para sillas de ruedas al menos a cada 50 metros de distancia, que no interfieran con la circulación peatonal;
- II. La pendiente máxima en los andadores será del 5 por ciento;
- III. Se deberá observar con especial atención que la vegetación y arbolado a los lados de los andadores peatonales tenga una altura mínima de 2.10 metros y que no obstruya el andador en los costados;
- IV. Deberán ser de un terminado rugoso y antiderrapante;
- V. Todas las banquetas deben tener superficies firmes, parejas y no resbaladizas. De ser posible, en las aceras se deben utilizar diferentes materiales, o colores para facilitar la identificación y orientación a personas con deficiencias visuales;
- VI. En los cruces con el arroyo vehicular se deberán construir rampas con las especificaciones antes descritas; y
- VII. Por ningún motivo se permitirá cambios bruscos de nivel en las banquetas por paso de ingresos vehiculares o peatonales que ingresen a propiedad privada o pública. Los desarrollos de estos cambios de nivel se realizarán por dentro de propiedad.

En todos los casos se tomará como criterio el denominado **acceso universal desde la vía pública**.

VII.3 Criterios para la Localización de Infraestructura.

Estas se refieren a aquellas obras complementarias que son necesarias para habilitar urbanísticamente a un predio, independientemente a las obras mínimas de urbanización que deberá cumplir la propia acción urbanística, en este caso son las siguientes:

88

VII.3.1 Agua Potable

En el área de estudio se cuenta con servicio de agua potable dotado principalmente a la localidad de La Purísima, misma que será dotada al proyecto de ser requerida mediante el servicio de agua potable a la acción urbanística, mediante un sistema de bombeo y línea de conducción a un tanque elevado y por gravedad a través de líneas de distribución, de PVC hidráulico que cumplan con las normas técnicas aplicables y que se especificarán en el proyecto definitivo de compostaje.

El proyecto y la operación de la planta de composta no requiere de los servicios de agua potable, pero para los servicios auxiliares de sanitarios se dotará a treves de un sistema de cisterna o tanque elevado y por gravedad a través de líneas de distribución, de PVC hidráulico que cumplan con las normas técnicas aplicables y que se especificarán en el proyecto definitivo.

VII.3.2 Drenaje Pluvial

En el área de aplicación del proyecto se instalará un sistema de drenaje pluvial, se instalarán sistemas de desvíos y capacidad en fosa de recepción a construir de acuerdo al proyecto de impacto ambiental elaborado a la par de este Plan del cual se anexa copia para su conocimiento.

VII.3.3 Drenaje Sanitario y vinazas

En lo que a esto respecta, a los drenajes sanitario se construirá una cisterna para la recepción de aguas sanitarias y se contrataran los servicios municipales para la limpieza de dicha cisterna, fuera del área de aplicación

En lo que refiere a las vinazas se construirá una fosa receptora de las mismas con un sistema impermeabilizado para evitar con ellos derrames o contaminación al suelo y los mantos freáticos, se anexa detalles de construcción y operación en el estudio de impacto ambiental.

VII.3.4 Electricidad

De acuerdo al área de estudio del Plan Parcial, se dotará de energía eléctrica a las instalaciones de ser necesario es a través de la conexión a la línea de alta tensión existente en la zona de servidumbre sobre la carretera que suministra a la localidad de La Purísima

y se tenderá una línea hasta el área de aplicación de conformidad a las normas técnicas establecidas por la CFE y el proyecto aprobado por la misma Comisión Federal de Electricidad y el proyecto de alumbrado público se elaborará de acuerdo a los criterios establecidos por el H Ayuntamiento de Atotonilco el Alto, Jalisco, como parte del proyecto definitivo.

VII.4 Obras Mínimas de Urbanización requeridas en cada tipo de zona.

Como disposiciones generales en materia de obras mínimas de urbanización se aplicarán las indicadas en el artículo 273 del Reglamento Estatal de Zonificación.

Para la zona industrial en todas sus modalidades, servicios a la industria y el comercio, habitacional temporal y comercio distrital, las obras mínimas de urbanización (se enlistan solo de forma enunciativa, no limitativa) que se exigirán son las siguientes:

- I. Red abastecimiento de agua potable con toma domiciliaria;
- II. Red de alcantarillado sanitario con descarga domiciliaria;
- III. Sistema de drenaje pluvial;
- IV. Sistema de tratamiento de aguas negras o sanitarias.
- V. Red de electrificación con servicio de alta tensión, instalación aérea.
- VI. Red de alumbrado público sobre postes metálico, instalación oculta o aérea en vialidades vehiculares y peatonales, en áreas verdes y áreas de cesión y equipamiento urbano.
- VII. Red telefónica con instalación oculta y acometidas domiciliarias;
- VIII. Red contra incendios por separado de la red de agua potable.
- IX. Banquetas de concreto hidráulico.
- X. Pavimentos de concreto asfáltico.
- XI. Señalamiento; y
- XII. Mobiliario urbano, arbolado y jardinería en viabilidades vehiculares y peatonales, áreas verdes y de esparcimiento, y áreas de cesión y de equipamiento.

VII.5 Normas de Configuración Urbana e Imagen Visual

Con el fin de evitar el desorden y caos visual en el contexto urbano que propicia la falta de identidad, crear un medio urbano coherente y homogéneo, en el que prevalezca un sentido de unidad dentro de la diversidad, por zonas claramente definidas dentro del área de aplicación del presente

. A continuación, se describen los elementos básicos de configuración urbana y arquitectura del paisaje que será obligatorio tanto para las autoridades que realicen obra pública, como para los propietarios de la zona.

VII.5.1 Pavimentos

El tipo de pavimento a construir en las vialidades locales será de empedrado colocado sobre una base de jal o tepetate, misma que a su vez será sustentada sobre una base de balastre compactada al 95 por ciento de la prueba *proctor* y estará delimitado en sus extremos por machuelos de concreto prefabricados o hechos en obra y en el acceso principal a la edificación se realizarán las obras de acuerdo al proyecto que apruebe en su caso la dependencia estatal Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas SIOP y su Dirección de Infraestructura Carretera.

VII.5.2 Mobiliario Urbano

- a) **Basureros:** deberán ser del tipo de bote de piso, diseñados de tal manera que su funcionamiento no permita la entrada de agua y que estos queden asegurados a un poste fijo. Localizadas en las áreas masivas de peatones.
- b) **Placas de Nomenclatura (de ser requeridas):** Sostenidas con un poste de PTR: de una media pulgada, con una altura de 2.10 metros y de lámina negra de 20x40 cm., calibre 16, cubierta con pintura de esmalte blanco sobre fondo verde rotulada, dispuesta en cada una de las esquinas del área de aplicación.
- c) **Luminarias:** deberán ser luminarias LEED de 250 watts, alta tensión (USAP) o similar aprobadas por la dependencia a cargo del alumbrado público municipal y que cumplan las normas oficiales mexicanas aplicables, en todas las zonas de tránsito del área colindante del Plan Parcial de Desarrollo Urbano.

Las anteriores especificaciones se aplicarían en su caso solamente en parte del perímetro del área de aplicación del Plan Parcial.

VII.5.3 Arbolado y Jardinería.

En las vialidades locales y de acceso al sitio del proyecto plantando almendros, jacarandas, fresnos y clavellinas y cualquier otra especie endémica intercalados con un espaciamiento de 3.00 mts aproximadamente.

VII.5.4 Bardas Exteriores

Dada la naturaleza del proyecto no se contempla la instalación de bardas exteriores ni al ingreso a las instalaciones del proyecto, solo se contará con una franja de amortiguamiento debido que el predio en donde se ubica el proyecto cuenta con su propio cerco perimetral

VII.5.5 Cubiertas

Dada la naturaleza del proyecto no se contempla la instalación de cubiertas, pero en zonas de amortiguamiento o camino de acceso a las instalaciones las cubiertas podrán ser planas (horizontales) e inclinadas indistintamente, las cubiertas inclinadas deberán tener como acabado material que permita la colocación de paneles solares, mientras que las cubiertas planas podrán utilizarse como terrazas y albergar instalaciones varias

VII.5.6 Modo de edificación

Dentro del área de aplicación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano, el modo de edificación podrá ser abierto, cerrado o semi cerrado, no se contempla la edificación en esta primera etapa del proyecto, el resguardo de las unidades y los servicios auxiliares serán proporcionados en instalaciones de los propietarios del predio ubicadas dentro del área de estudio.

CAPÍTULO VIII

De los Derechos y Obligaciones derivados del Plan Parcial de Desarrollo Urbano

Los propietarios y poseedores de predios comprendidos en el área para las que se determinan los usos, destinos y reservas; los fedatarios que autoricen actos, convenios o contratos relativos a la propiedad, posesión o cualquier otro derecho respecto de los mismos predios; y a las autoridades administrativas competentes para expedir permisos, autorizaciones o licencias relacionadas con el aprovechamiento del suelo, observarán las disposiciones que definen los efectos jurídicos del Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Planta de Composta La Purísima”,

92

Los dictámenes, autorizaciones, licencias y permisos que se expidan contraviniendo las disposiciones del Plan Parcial de Desarrollo “Planta de Composta La Purísima”, estarán afectadas por la nulidad que establece la Ley Estatal en la materia.

Según lo dispuesto en los artículos 124, 126, 230, 234, y 235 del Código Urbano para el Estado de Jalisco, son obligatorias las disposiciones del Plan Parcial de Desarrollo Urbano Hacienda Gran Pasión, en cuanto a la planeación y regulación de los asentamientos humanos para todas las personas físicas o morales y las entidades públicas y privadas cuyas acciones influyan en el desarrollo urbano del área de aplicación.

Los propietarios y poseedores de predios y fincas localizadas en el área de aplicación del presente Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Planta de Composta La Purísima”, así como los habitantes del centro de población La Purísima y Cabecera Municipal podrán consultar el presente Plan Parcial de Desarrollo Urbano en la Gaceta Municipal de Atotonilco el Alto, Jalisco y/o en la página electrónica oficial del Ayuntamiento de Atotonilco el Alto, Jalisco para en su caso interponer el recurso de revisión conforme a lo previsto en el artículo 397 del Código Urbano para el Estado de Jalisco.

CAPÍTULO IX

IX.1 Medidas de Seguridad, Sanciones y Recursos

Para la vigilancia y cumplimiento de las disposiciones de esta determinación y los reglamentos que de ella emanen son aplicables las medidas de seguridad y las sanciones contenidas en los capítulos V y VI del Código Urbano para el Estado de Jalisco.

Las resoluciones emitidas por las autoridades encargadas de aplicar el plan serán recurribles a través de los medios de impugnación o recursos establecidos en los artículos 396 al 400 del Código Urbano para el Estado de Jalisco.

93

IX.2 Indicadores para el seguimiento, evaluación de la aplicación y cumplimiento de los objetivos del Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Planta de Composta La Purísima”,

Nivel	Escenario ideal	Nombre del indicador	Tipo	Formula	Línea base	Frecuencia	Plazo	Medio de Verificación	Condiciones Ajenas al PPDU
No permitir la construcción de barreras físicas	Las acciones del municipio contribuyen a la seguridad de sus habitantes	Tasa de Accidentes	Eficacia	Numero De Accidentes	0	anual	Coroto	Protección Civil Mpal.	El gobierno Municipal y Los ciudadanos Colaboran En la Seguridad y movilidad
Medio Ambiente tratamiento de vinazas.	Elevar la Calidad Ambiental Del área De aplicación del PPDU	Posición De Arandas en índice de manejo sustentable del medio ambiente	Eficacia	Inventario de arbolado	No se ha Medido	Tri anual	Coroto	Inst. Mexicano para la competitividad	El Mpio. De Atotonilco el Alto y Sus ciudadanos contribuyen al mejoramiento ambiental

Implementar mecanismos de gestión de residuos sólidos principalmente bagazo.	Atotonilco el Alto ha disminuido el nivel de contaminación por residuos sólidos	Porcentaje de residuos sólidos reciclados	Eficacia	Numero De toneladas de residuos sólidos reciclados	sin Medición	Anual	Corto	Base de Datos Mpal.	La Ciudadanía Está Dispuesta a Reciclar
Reducir Los Impactos Ambientales de edificaciones	Atotonilco el Alto Ha reducido el gastos de insumos y energía	Porcentaje de edificaciones con eco-técnicas	Eficacia	Numero De edif. Con Ecotecnias Entre el Total de Edificaciones	0%	Anual	Corto	Datos De la Dirección de medio ambiente y ecología	Las edificaciones son sustentables y adaptables al medio ambiente
Incrementar los niveles de resiliencia para el área de aplicación del PPDU	El Mpio. se alinea a la política de ciudades resilientes	Porcentaje de medidas adoptadas	Eficacia	Número de medidas adoptadas	0%	Anual	Corto	Coordinación de Gestión Urbana de Atotonilco el Alto	El gobierno Municipal contribuye al establecimiento de políticas de resiliencia