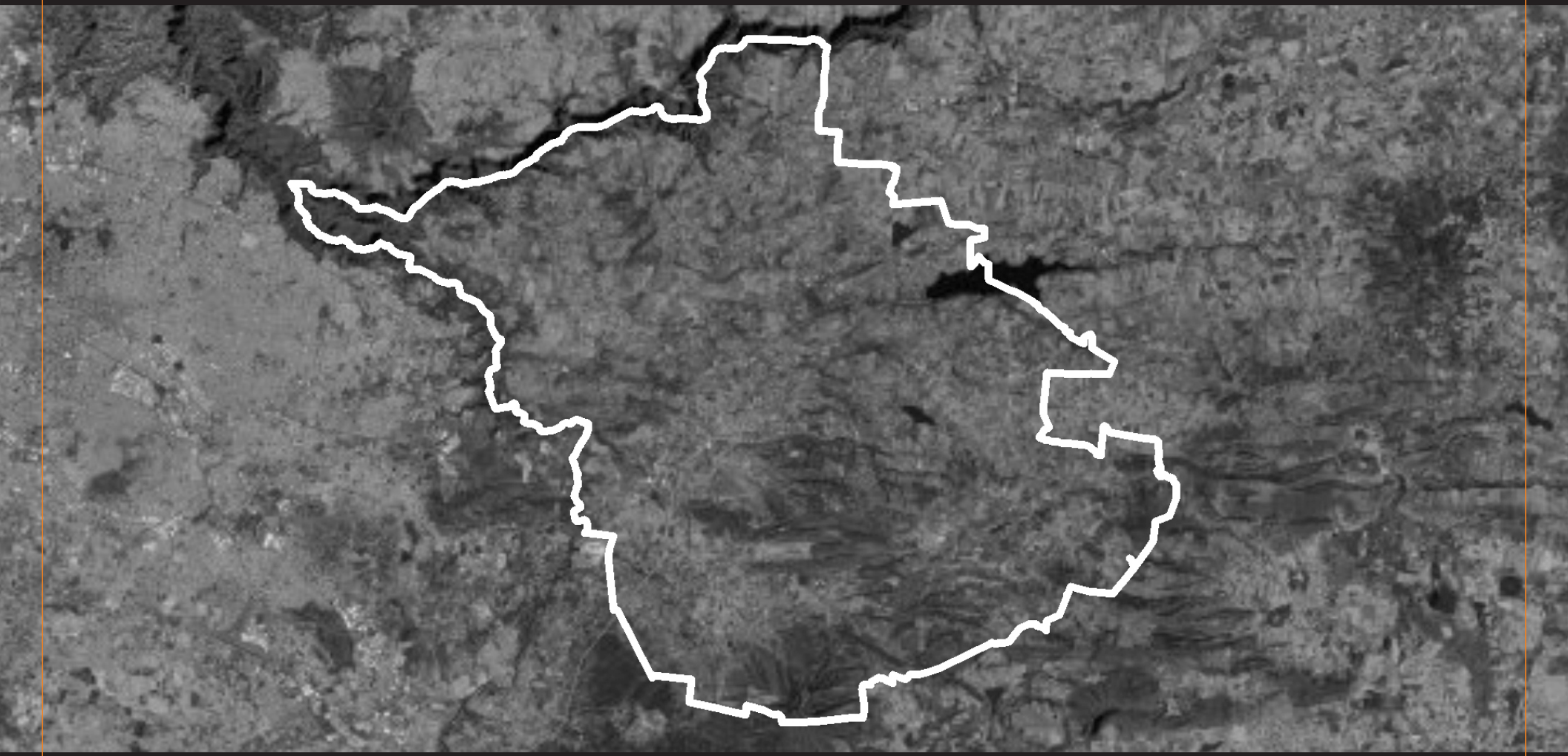
Gobierno de
Zapotlanejo

Programa Municipal de Desarrollo Urbano



Zapotlanejo 2020 - 2040

Gobierno de
Zapotlanejo

Gobierno Municipal de Zapotlanejo
Administración 2018 – 2021

L.A.P. Héctor Álvarez Contreras
Presidente Municipal

Regidora Esperanza Adriana Reynoso Nuño
Comisión Edilicia de Gestión de la Ciudad

Lic. Josué Neftalí de la Torre Parra
Secretario General

Dr. Alejandro Martínez Gómez
Jefe de Gabinete

Ing. José Luis Martín Carmona Aceves
Coordinador de Gestión Integral de la Ciudad

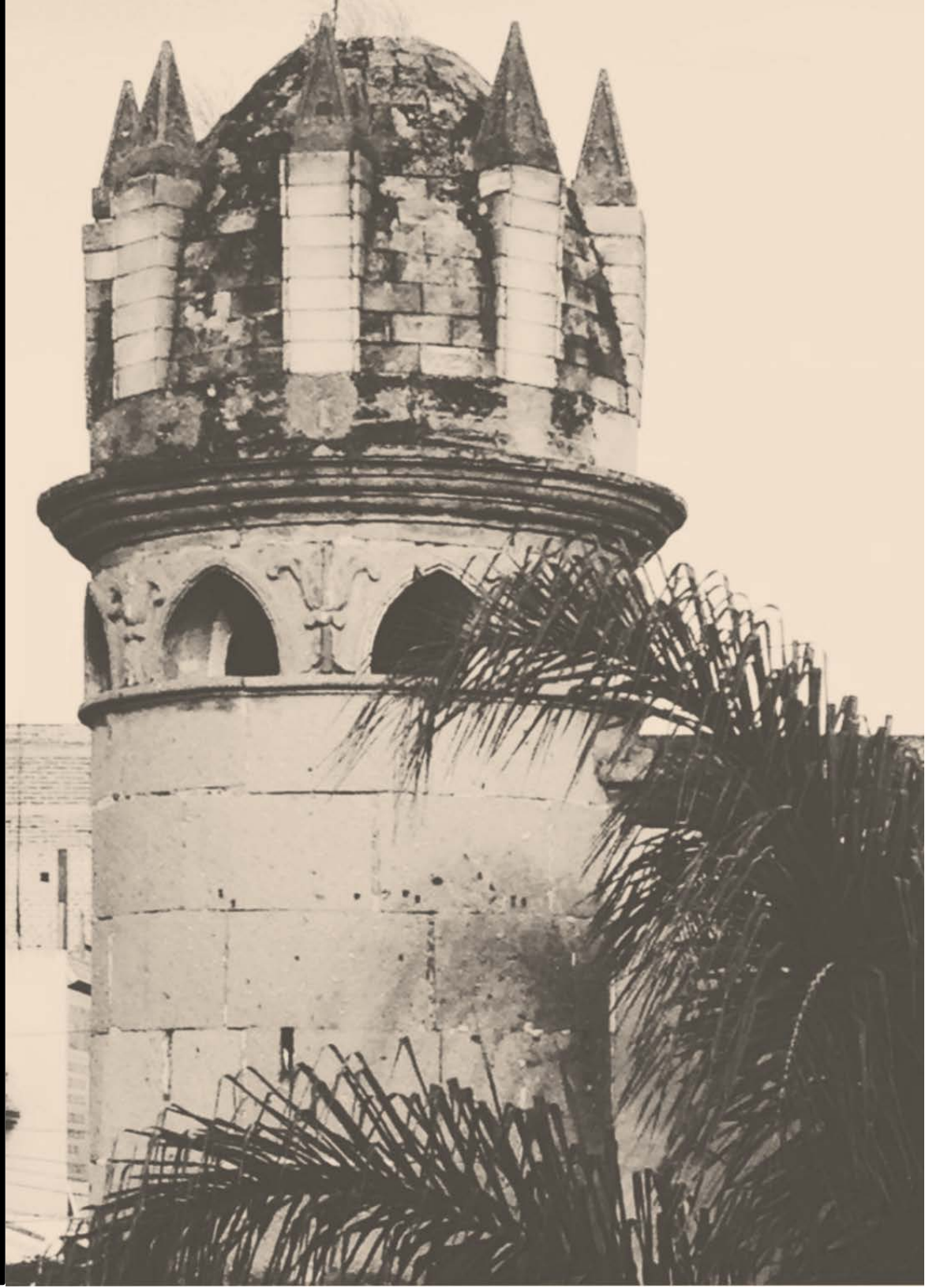
Lic. Luis Felipe Gómez Torres
Jefe de Gestión y Coordinación Metropolitana

Equipo técnico:

M. Arq. Pedro Paúl Flores Navarro
Director de Ordenamiento Territorial

Ing. Arq. Cesar Iván Nuño Pérez
Auxiliar Técnico

Urb. Adriana Guadalupe Báez Saucedo
Auxiliar Técnico



Gobierno de
Zapotlanejo

PROGRAMA MUNICIPAL DE
DESARROLLO URBANO

ZAPOTLANEJO, JALISCO

Gobierno de
Zapotlanejo

ÌNDICE

1. ANTECEDENTES - 9

1.1 UBICACIÓN - 12

1.2 BASES JURÍDICAS - 14

1.3 MARCO DE PLANEACIÓN - 19

1.4 OBJETIVOS DEL PROGRAMA - 28

1.4.1. OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA - 28

1.4.2. OBJETIVOS PARTICULARES - 28

1.5 GOBERNANZA - 29

1.5.1 METODOLOGÍA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA - 29

2. DIAGNÓSTICO - 35

2.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO Y APLICACIÓN - 35

2.2 MEDIO SOCIOECONÓMICO - 35

2.2.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS - 35

2.2.2 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN MUNICIPAL POR LOCALIDADES - 36

2.2.3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y GÉNERO DEL MUNICIPIO DE ZAPOTLANEJO - 36

2.2.4. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA - 37

2.2.5 NIVEL DE SATISFACCIÓN DE NECESIDADES BÁSICAS - 39

2.2.5.1 EDUCACIÓN - 39

2.2.5.3 SALUD - 41

2.3. MEDIO FÍSICO NATURAL - 50

2.3.1. TOPOGRAFÍA Y PENDIENTES - 51

2.3.2. HIDROLOGÍA - 54

2.3.3 VEGETACIÓN Y USO POTENCIAL DEL SUELO - 57

2.3.4. EDAFOLOGÍA - 63

2.3.5. GEOLOGÍA - 63

2.3.6 CLIMATOLOGÍA - 64

2.3.7 GEOMORFOLOGÍA - 64

2.3.8. ELEVACIONES - 65

2.3.9. UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA) - 66

2.3.10 PELIGROS Y RIESGOS - 77

2.3.10.1 FENÓMENOS GEOLÓGICOS - 78

2.3.10.2 FENÓMENOS HIDROMETEREOLÓGICOS - 82

2.3.10.3 FENÓMENOS QUÍMICO – TECNOLÓGICOS - 84

2.3.10.4 FENÓMENOS SANITARIO – AMBIENTALES - 86

2.3.10.5 FENÓMENOS SOCIO ORGANIZATIVOS - 89

ESTRATEGIA MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS DE DESASTRES - 92

2.3.11 Cambio Climático - 95

PACMETRO Visión Metropolitana - 95

Compromisos de la metrópoli al 2020 y visión establecida al año 2050 - 96

Estructura del Plan de Acción Climática - 97

Posibles efectos del cambio climático en Zapotlanejo (POEL 2019) - 98

2.4 MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO - 103

2.4.1 ESTRUCTURA URBANA - 103

2.4.2. ESTRUCTURA TERRITORIAL (EXTENSIÓN SUPERFICIAL) - 104

2.4.3. DEMOGRAFÍA Y TERRITORIO - 104

2.4.3.1 COMPORTAMIENTO DEMOGRÁFICO EN LAS DELEGACIONES DE ZAPOTLANEJO A PARTIR DEL III CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010 - 107

2.4.4 PROPIEDAD SOCIAL Y EJIDOS - 118

2.4.5 ZONAS DE VALOR PATRIMONIAL HISTÓRICO Y FISONÓMICO - 121

2.4.3.3.1. PATRIMONIO EDIFICADO - 121

2.4.6 APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES - 126

2.4.7 VIALIDAD Y TRANSPORTE - 126

2.4.3.5.1 JERARQUÍA VIAL EXISTENTE - 126
2.4.8 ACCESO A EQUIPAMIENTO DE SALUD, DEPORTE Y EDUCACIÓN - 133
2.4.9 Índice de Ciudades Prosperas de ONU Hábitat - 135
2.4.10 Arbolado Urbano - 139
3. SÍNTESIS DEL ESTADO ACTUAL - 143
3.1.1 CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO GENERALES PARA EL MUNICIPIO DE ZAPOTLANEJO - 143
3.1.2. CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO PARA LA ZONA O VALLE DE SANTA FE - 144
3.1.3. CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO PARA LA LOCALIDAD LA PAZ - 147
3.1.4. CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO PARA LA LOCALIDAD DE CORRALILLOS (SAN ROMÁN) - 149
3.1.5. CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO EN: CUCHILLAS, LA MEZQUITERA, LA LAJA Y PUEBLOS DE LA BARRANCA - 150
3.1.6. CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO PARA LA LOCALIDAD SAN JOSÉ DE LAS FLORES - 152
3.1.7. CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO PARA LA LOCALIDAD DEL SAUCILLO DE MALDONADO - 154
3.1.8. CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO PARA LA LOCALIDAD DE MATATLÁN - 155
3.1.9. CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO PARA LA LOCALIDAD DE LA PURÍSIMA - 157
3.1.10. CRITERIO DE DESARROLLO URBANO PARA LAS LOCALIDADES DE: LA JOYA DEL CAMINO Y JOYA CHICA - 159
4. BASES Y CRITERIOS DE ORDENAMIENTO - 161
4.1. PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO - 162
4.2 DEMANDA DE SUELO URBANO - 163
4.3. METAS ESPECÍFICAS DEL PROGRAMA - 164
4.3.1. PLANEACIÓN URBANA - 164
4.3.2. SUELO URBANO - 165
4.3.3. EQUIPAMIENTO - 165
4.3.4. VIALIDAD Y TRANSPORTE - 165
4.3.5. IMAGEN URBANA Y PATRIMONIO HISTÓRICO - 166
4.3.5.1 EDIFICACIÓN PARTICULAR, ESPACIO PRIVADO - 167
4.3.5.2. ESPACIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS - 168

4.3.5.2.1. INSTALACIONES PÚBLICAS - 168
4.3.5.2.2. CALLE Y BANQUETAS - 169
4.3.5.2.3. ARBOLADO - 169
4.3.5.2.4. MOBILIARIO URBANO - 169
4.3.5.2.5. ANUNCIOS Y SEÑALÉTICA - 169
4.3.5.2.6. COBERTIZOS Y TOLDOS - 169
4.3.5.2.7. RESTRICCIONES - 170
4.3.5.2.8. IMAGEN CONTEXTO - 170
4.3.5.2.9. INFRAESTRUCTURA - 170
4.3.6. ECONÓMICO SOCIAL - 171
4.3.6.1. ACTIVIDADES ECONÓMICAS - 171
4.3.7. PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RIESGOS URBANOS - 174
5. OPCIONES DE DESARROLLO MUNICIPAL - 176
5.1. IMPULSO Y DESARROLLO - 176
6. ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO - 178
VINCULACIÓN METROPOLITANA – PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL METROPOLITANO - 178
Componente Estratégico del POTMET - 178
PRINCIPIOS TRANSVERSALES PARA LA PLANEACIÓN METROPOLITANA – POTMET - 178
I. CIUDAD SUSTENTABLE - 178
II. CIUDAD RESILIENTE - 179
III. CIUDAD INCLUYENTE Y EQUITATIVA - 179
IV. CIUDAD SEGURA - 179
V. DENSIDAD SUSTENTABLE - 180
6.1. ESTRATEGIA GENERAL - 181
6.2. CLASIFICACIÓN DE ÁREAS - 181
6.2.1. ÁREAS URBANIZADAS - 183

6.2.1.1. PATRIMONIO EDIFICADO - 183

6.2.2. ÁREAS RÚSTICAS - 187

6.2.2.1. ÁREA NATURAL PROTEGIDA - 187

6.2.2.2. ÁREA DE CONSERVACIÓN - 187

6.2.2.3. ÁREA DE GRANJAS Y HUERTOS - 190

6.2.3. RESERVAS URBANAS - 192

6.2.4. TURÍSTICAS TURÍSTICO CAMPESTRE - 192

6.2.7. RESTRICCIÓN A INFRAESTRUCTURAS E INSTALACIONES ESPECIALES - 193

6.2.8. ÁREAS DE TRANSICIÓN - 195

6.3. ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE LOCALIDADES EN LAS DELEGACIONES DE ZAPOTLANEJO - 196

6.4. ESTRUCTURA URBANA VIALIDADES - 209

6.4.1. ESTRUCTURA VIAL - 209

6.4.2. VIALIDAD REGIONAL - 209

Acciones de Conservación y Mejoramiento - 223

-Acciones de Crecimiento - 224

- Promoción e Instrumentación de las Acciones de Conservación, Mejoramiento y Crecimiento - 224

- Control de Usos y Destinos en Predios y Fincas - 225

- Indicadores de Evaluación, Monitoreo y Seguimiento del Programa - 225

-Derechos y Obligaciones Derivados Del Programa Municipal - 225

1. ANTECEDENTES

Marco internacional

La urbanización se ha convertido en una tendencia mundial producto de la atracción que las oportunidades sociales y económicas que las ciudades ejercen sobre las personas.
“La vida urbana será el estilo de vida dominante del futuro”.
(Messner y Brandi, 2015) (WBGU, 2016).
Actualmente, las ciudades albergan al 54% de la población mundial, que se espera aumente en un 68% para 2050 (Banco Mundial, 2015). Aunque las áreas urbanas cubren menos del 3% de la superficie de la tierra, son responsables de aproximadamente el 70% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) (Banco Mundial, 2015). Las emisiones de GEI en las ciudades son producto de actividades como la construcción de edificios e infraestructura, el transporte, el consumo y la demanda de energía (Mayr, et al., 2017).
Al mismo tiempo, la cobertura del suelo urbano está aumentando a un ritmo más rápido que el crecimiento de la población: entre 2000 y 2030, se prevé que la cobertura del suelo urbano se expanda en un 56-310% (Colenbrander, et al., 2018).

La infraestructura es un componente clave para las áreas urbanas, su construcción genera una importante proporción de las emisiones globales de dióxido de carbono y de la quema de combustibles fósiles, por la producción de cemento y otros procesos industriales. Juntos, los edificios y la construcción son responsables del 36% del uso global de energía final (ONU-Medio Ambiente-e Internacional-Energía, 2017).
Ello hace necesario que la urbanización se vincule a los tres pilares del desarrollo sostenible: desarrollo económico, desarrollo social y protección del medio ambiente (Naciones Unidas, 2014). " *Planificar haciendo"* y *"hacer negocios como siempre"* han dejado de ser opciones viables. El desarrollo urbano *"ofrece una oportunidad sin precedentes para avanzar en el desarrollo global sostenible mediante la creación de ciudades sostenibles, habitables y dinámicas"* (OCDE, Bloomberg Philanthropies, 2014).

El efecto de crecimiento del Área Metropolitana de Guadalajara provoca transformaciones en el uso del suelo no solo de los nueve municipios que oficialmente conforman el Área Metropolitana de Guadalajara, sino también de los municipios vecinos. La transformación y cambio de uso del suelo agrícola, inicialmente en aquellos para servicios a la industria, al comercio de carácter regional e industrial de distintas jerarquías y posteriormente para vivienda y mixtos, impactan y afectan el medio físico natural generando anarquía en su tipo, establecimiento y jerarquía. Falta de estructura urbana y funcional, haciéndose necesario la actualización de los instrumentos de ordenamiento territorial correspondientes: El Programa Municipal de Desarrollo como instrumento general de política pública del desarrollo urbano.

Este fenómeno y la presión del crecimiento urbano acelerado se manifiesta primeramente en los corredores urbanos y regionales de vinculación con la ciudad región de Guadalajara, particularmente a lo largo de aquellos viales de acceso libre con esa jerarquía. La estrategia específica por implementar en el Programa Municipal de Desarrollo necesariamente debe engranar con aquella planteada en el Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano (POTMET).

A diferencia de otros municipios, Zapotlanejo por su ubicación geográfica, cercanía a la ciudad región de Guadalajara, evolución histórica y características físicas propias de su territorio y conformación de sus asentamientos humanos, lo hacen ser receptáculo, vínculo y puerta a varias regiones del estado y zonas

del país. Una red compleja de líneas de infraestructura lo cruza y permiten potencialmente su oportuno aprovechamiento.

Aunado a lo anterior sus recursos naturales, paisajísticos, lo convierten en un territorio apto para desarrollar sus potencialidades mediante acciones tendientes a un ordenamiento y desarrollo que logre el punto de equilibrio entre un racional crecimiento urbano y un respeto, aprecio y promoción, tanto de sus valores naturales como culturales que le son propios, lo que puede significar el reto de ofrecer un modelo de desarrollo sustentable para sus habitantes.

La Metodología se apegará a lo que señala el Código Urbano, en su título Quinto Capítulo I sección segunda, artículos 94º al 99º. Respecto al Programa Municipal de Desarrollo Urbano y su contenido, capítulos: Antecedentes, Diagnóstico, Criterios de Ordenamiento, Estrategia de Desarrollo Urbano e Instrumentación.

Por su territorio cruzan líneas de trasmisión eléctrica nacionales de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) Gasoducto Salamanca-El Salto, Gasoducto Villa de Reyes - Guadalajara, autopistas de acceso controlado y cuota a Lagos de Moreno y a Maravatío, carreteras Federal y estatal, así como el acueducto, presa Elías González Chávez- San Gaspar, por citar algunos.

Objetivos de Desarrollo Sostenible, Lineamientos Simplificados y Nueva Agenda Urbana

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son un conjunto de objetivos, metas, e indicadores globales, en dimensiones sociales, económicas y ambientales para el desarrollo sostenible; fueron acordados por la comunidad internacional desde la Organización de Naciones Unidas. México, junto con 192 países, asumió el compromiso de lograr los objetivos y las metas definidas. Resultado de un proceso de negociación y acuerdo, en enero del 2016, entraron en vigor los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Los asentamientos humanos y en especial las ciudades son estratégicos para lograr los ODS. Desde el 2007, más de la mitad de la población mundial vive en ciudades, Naciones Unidas prevé que dicha cantidad aumente hasta el 60 % para 2030. Es por esto que en el Objetivo 11 "*Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles*" se reconoce el papel central de la urbanización en el desarrollo sostenible. Este objetivo de carácter urbano presenta múltiples oportunidades y retos para los gobiernos en sus diferentes niveles, así como una guía para el desarrollo de metodologías, priorización de estrategias e implementación de acciones específicas.

La SEDATU asume los compromisos adquiridos por México en el marco de los ODS, por lo que, alineado de manera conjunta con la Nueva Agenda Urbana, incorpora la visión para transformar las ciudades para que ubiquen a las personas en el centro de la toma de decisiones y mejoren el acceso y ejercicio a sus derechos humanos, desde la cercanía a escuelas, hospitales, clínicas, espacios públicos seguros y de calidad, y empleos dignos, entre otros elementos.

Los Lineamientos Simplificados para la Elaboración de Planes y Programas Municipales de Desarrollo Urbano, son la metodología desarrollada desde la SEDATU para promover la generación de soluciones innovadoras que contribuyan al cumplimiento del Objetivo 11, y a que las ciudades de México se conviertan en los espacios donde todas las personas puedan acceder a los beneficios de la urbanización y el desarrollo.
Los principios de los Lineamientos 1) Poner en el centro a la persona, 2) Equidad, 3) Ciudad compacta, densidad y usos mixtos 4) Ciudades sustentables, e 5) Inclusión urbana, contribuyen de manera directa al cumplimiento del Objetivo 11.

Metas del Objetivo 11:

- *De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales.*

- *De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.*

- *De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.*

- *Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.*

- *De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad.*

- *De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.*

- *De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.*

- *Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional.*

- *De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes. integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.*

- *Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales.*

El ODS 11 es el tema del Informe de Sostenibilidad 2018

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

11.1	Vivienda y servicios básicos seguros y asequibles
11.2	Sistemas de transporte seguros y sostenibles
11.3	Urbanización inclusiva y planificación participativa e integrada
11.4	Patrimonio cultural y natural
11.5	Resiliencia a los desastres
11.6	Reducir el impacto ambiental de las ciudades
11.7	Zonas verdes y espacios públicos
11.A	Vínculo entre lo rural y lo urbano
11.B	Políticas y planes integrados
11.C	Apoyo financiero y técnico para tener edificaciones sostenibles y resilientes

Sin embargo, desde el enfoque integral de la planeación urbana que permite identificar y atender diferentes necesidades de la población, estos Lineamientos también inciden en el cumplimiento de otros objetivos.

Contexto histórico

Sus primeros pobladores fueron tecuexes que se establecieron en la comarca hacia 1218. En este lugar formaron un pequeño señorío llamado Coyutla, sojuzgado al señorío de Tololotlán, que era tributario del de Tonalá. Hacia el año 1523, al iniciarse la colonización, se comenzaron a fundar pueblos, villas y ciudades por disposición del rey Carlos V. En 1530, se conquistó la región. Fue entonces en 1532 y con base la voluntad real cuando se fundó el actual Zapotlanejo con el nombre de Zapotlán de los Tecuexes. Desde la segunda mitad del siglo XVI, hasta las primeras décadas del siglo XIX, esta región quedó comprendida en el Corregimiento

de Matatlán y Colimilla (actualmente ambos pueblos son localidades del municipio de Zapotlanejo). Zapotlán de Saldívar, fue de los primeros poblados de la colonia, ya que fue encomienda, junto con Xonacatlán del molinero Juan de Saldívar, sobrino de Cristóbal de Oñate. En 1824, Zapotlanejo se convirtió en cabecera del departamento de Tonalá, según lo dispuesto en el decreto del 14 de noviembre de ese año. Desde 1825, perteneció al Primer Cantón de Guadalajara, en esa fecha tenía categoría de pueblo con ayuntamiento y comprendía a los poblados de Matatlán, Santa Fe, Joanacatlán, Teocualtitan y Azcatlán. Desde el siglo XIX tenía categoría de villa. No se conoce el decreto que erigió a Zapotlanejo como municipio, pero en el Plan de División Provisional del Territorio del Estado de Jalisco, de fecha 27 de marzo de 1824, se menciona a Zapotlanejo como ayuntamiento. En noviembre de ese mismo año, se declara al pueblo de Zapotlanejo como cabecera del departamento de Tonalá; y por último el decreto del 19 de septiembre de 1873, ya hace mención de Zapotlanejo como municipalidad.

1.1 UBICACIÓN

El municipio de Zapotlanejo se sitúa al oriente del Estado de Jalisco, entre los paralelos 20º 27’32” y 20º 47’40” de latitud Norte y los meridianos 102º 52’20”y 103º 17’05” de longitud Oeste. Su altitud es de 1520 msnm. Pertenece a la Región Centro XII y limita al norte con los municipios de Ixtlahuacán del Río y Cuquío; al sur con Juanacatlán y Zapotlán del Rey; al oriente con Tototlán, Tepatitlán y Acatic y al poniente con Juanacatlán, Tonalá y parte de Guadalajara.

En la Encuesta Intercensal 2015 (INEGI), el municipio tiene 68,519 habitantes. Su extensión territorial es de 755.00 km^2. La población se dedica principalmente al sector servicios, destacando como el municipio más importante del estado en fabricación y comercialización de ropa, y es reconocido como uno de los centros más destacados a nivel nacional.

La palabra náhuatl "Tzapotlán" (lugar donde abundan los zapotes), se conforma de los vocablos: "zapotl" (zapotes) y "tlán" (lugar de abundancia); además, tiene agregada la terminación española "ejo". Anteriormente se llamó Zapotlán de los Tecuexes. En cuanto a la topografía general del Municipio se estima que se encuentra repartido de la siguiente manera: zonas semiplanas con 57% zonas planas con el 35%, zonas accidentales 8% que van desde 1,900 a 2,250 msnm.

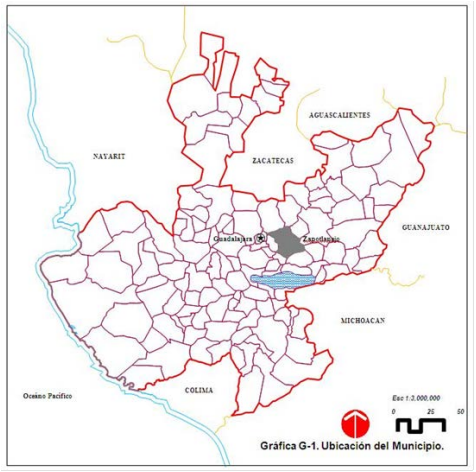


Figura 1. Ubicación del Municipio dentro del Estado de Jalisco. Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2011. H. Ayuntamiento de Zapotlanejo, CPI, ONU Habitat 2018.

1.2 BASES JURÍDICAS

Disposiciones Generales

El programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo, Jalisco establece:

I. Aquellas estrategias tendientes a la conservación, promoción y mejoramiento del medio natural, así como la promoción y mejoramiento de las localidades urbanas y Centros de Población rurales, su infraestructura y equipamiento necesario acordes con la dinámica de desarrollo y crecimiento que se propone para el municipio.
II. Las acciones que como resultado de su planeación y atendiendo a los distintos sectores y rubros deban promoverse en el corto y mediano plazo, para superar los niveles de marginación, dispersión y migración de la comunidad residente.
III. Establecer las normas necesarias para regular y ordenar los Asentamientos Humanos rurales y urbanos y así mejorar el nivel de vida de la población.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano del que forman parte integral los anexos gráficos y archivo de datos, contiene la expresión de los resultados de los estudios técnicos del medio natural, del medio físico transformado y del medio económico-social, relativos a la planeación, programación, ordenamiento y regulación del desarrollo urbano y la conservación ecológica y patrimonial, en su área de aplicación. Mismo que constituye el instrumento para prever e inducir soluciones viables a la problemática de los Asentamientos Humanos rurales y urbanos, actividades productivas y acciones de conservación y mejoramiento del medio ambiente, así como para la consecución de los objetivos que se determinan en él.

Las normas de ordenamiento y regulación que se integren en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo son de orden público e interés social.

Se expiden para dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en el párrafo tercero del artículo 27° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, desglosadas en el artículo 3° de la Ley General de Asentamientos Humanos.

Para los efectos del presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano se designará como:

I. Ley General: La ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
II. Ley Municipal: La Ley Orgánica Municipal del Estado de Jalisco.
III. Código: El Código Urbano para el Estado de Jalisco.
IV. Reglamento: El Reglamento Estatal de Zonificación.
V. Municipio: El Municipio de Zapotlanejo, Jalisco.
VI. Centro de Población Rural. (CPR): Aquellas localidades de población menor a 2500 habitantes y mayor de 250.
VII. Centro de Población (SERUC), Localidades mayores a 2,500 habitantes. Cabecera Municipal.
VIII. Programa o Programa de Desarrollo Urbano. El Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo, Jalisco.

Documento Técnico y único: El conjunto de disposiciones reglamentarias que precisan el área de aplicación del Programa. El conjunto de estudios, análisis y lineamientos que integran la información, diagnóstico, conclusiones, recomendaciones, propuestas y cuadros de acción, relativos a los elementos del medio físico natural y transformado, así como los aspectos socioeconómicos, técnicos y de equipamiento, que constituyen las bases de la planeación, programación, ordenamiento y regulación para el desarrollo ecológico, rural y urbano del programa. La clasificación de áreas. Las normas de zonificación y estructura urbana, las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento, así como las obligaciones a cargo de las autoridades y de los particulares derivadas del mismo.

IX. Anexo Gráfico: El conjunto de planos impresos o en archivo digital, que conforman parte de este Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

X. Secretaría: La dependencia del Gobierno del Estado competente en materia de desarrollo urbano y de ordenamiento territorial.

XI. Dependencia Municipal: La dependencia técnica y administrativa competente para expedir los dictámenes, autorizaciones y licencias en materia de planeación y urbanización, en este caso, la Dirección de Gestión y Ordenamiento del Territorio.

La fundamentación jurídica del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo toma en consideración: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus artículos 25º, 26º, 27º Párrafo tercero fracción XXIX- C y 115º Fracciones II, IIII, V y VI (con las modificaciones realizadas en febrero de 1983).

En su artículo 80º, faculta a los municipios a través de sus Ayuntamientos a formular, aprobar y administrar la zonificación y elaborar los instrumentos de planeación, creando y administrando sus reservas territoriales. Controlar y vigilar la utilización del suelo. Intervenir en la regulación de la tenencia de la tierra y participar en la creación y administración de zonas de reserva ecológica. Organizar y conducir la planeación y desarrollo de su territorio, mediando la consulta ciudadana y participación social.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano, se apega a la fundamentación jurídica siguiente:

Nivel Federal

- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
- Ley General de Cambio Climático.

Nivel Estatal

- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
- Ley para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco
- Ley de Coordinación Metropolitana del Estado de Jalisco
- Código Urbano para el Estado de Jalisco

LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO

Derivada de la Carta Magna (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos) aprobada el 9 de julio 1993, con su nueva publicación con fecha del 28 de noviembre de 2016.

Otorgando al municipio la preferencia para desarrollar su autonomía, fija las normas básicas para la planeación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los Centros de Población, definiendo los principios que determinan sus áreas, predios, así como las reservas para su futuro crecimiento a fin de integran su zonificación.

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

Reglamenta las disposiciones que señala la Carta Magna que refieren al cuidado, preservación y restauración del equilibrio ecológico y de protección al ambiente. (Publicada el 28 de enero 1988 y en vigor desde el 1 de marzo del mismo año) Define los principios generales de la política ecológica y el ordenamiento en este rubro, del territorio nacional, estableciéndolos de utilidad pública e interés de la sociedad en su conjunto, regulando los instrumentos para su aplicación. Define las atribuciones, ámbitos de competencia y concurrencia en materia de criterios ecológicos, preservación y restauración del ambiente de los estados (artículo 6° fracciones I, IV y X) y de los municipios en la formulación de la política y criterios ecológicos, de preservación, protección al ambiente y ordenamiento ecológico local especialmente en los asentamientos humanos.

LEY ESTATAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

La Ley Estatal ratifica los preceptos de la Ley General y determina las atribuciones en la materia de forma concurrente con la federación y municipios (artículo 8º fracciones I al XI). De igual forma en la sección V de la Regulación de los Asentamientos Humanos (artículos del 22º al 25º) se establecen las normas y disposiciones para su regulación ambiental.

LEY PARA LA ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE JALISCO.

La Ley para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco, publicada el 27 de agosto de 2015, es de interés general, orden público y aplicación general en el Estado, y tiene como objetivo:

I. Garantizar el derecho de toda persona y colectividad a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar;
II. Definir los principios, criterios, instrumentos y órganos para la aplicación de la Política Estatal en materia de cambio climático;
III. Establecer la concurrencia de competencias, atribuciones y facultades del Estado y sus municipios, y con la federación, a fin de que se apliquen de manera coordinada y concertada en todas las etapas de planeación de las políticas públicas para la adaptación y mitigación ante los efectos adversos del cambio climático;
IV. Establecer las bases para desarrollar políticas públicas estatales y municipales con criterios transversales en

materia de prevención, adaptación y mitigación del cambio climático;

V. Instrumentar una coordinación y concertación que habilite la participación informada, incluyente, equitativa, diferenciada, corresponsable efectiva y solidaria de la sociedad en materia de prevención, adaptación y mitigación;

VI. Asegurar que las acciones de adaptación y mitigación coadyuvan al equilibrio de la biodiversidad, los ecosistemas y sus servicios, a proteger y mejorar la calidad de vida de la población, y a orientar a las instituciones, el sector productivo y la sociedad civil hacia un desarrollo sustentable;

VII. Reducir el riesgo, la vulnerabilidad de la población en zonas rurales, urbanas y costeras, de la infraestructura y de los ecosistemas, frente a los efectos adversos del cambio climático, mejorar su resiliencia, así como crear y fortalecer las capacidades locales de acción y respuesta;

VIII. Regular, establecer, enumerar, y ponderar los criterios y acciones en materia de vulnerabilidad, riesgo, prevención, adaptación y mitigación; reduciendo el riesgo y la vulnerabilidad de la población en zonas indígenas, afromexicanas, rurales, urbanas y costeras, de la infraestructura y de los ecosistemas, frente a los efectos adversos del cambio climático, mejorando su resiliencia mediante mecanismos para crear y fortalecer las capacidades locales de acción y respuesta;

IX. Promover un desarrollo en el cual la tasa de extracción y uso de los recursos naturales sea menor a su tasa de producción y regeneración natural;

X. Habilitar una cultura ciudadana y colectiva de información, participación y prevención que promueva a su vez una transformación en los hábitos y costumbres de producción y consumo, a fin de contribuir a la sustentabilidad del desarrollo y disminuir sus condiciones de vulnerabilidad ante los efectos adversos del cambio climático;

XI. Fomentar la educación, investigación, desarrollo y transferencia de tecnología, la innovación, comunicación y difusión en materia de prevención, adaptación y mitigación;

XII. Propiciar el cambio cultural que facilite a la sociedad una mejor calidad de vida al tiempo que reduzca sustancialmente el consumo de energía y de recursos naturales, así como la emisión de gases de efecto invernadero, y que aumente las absorciones de carbono y su almacenamiento en los reservorios;

XIII. Promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero minimizando el deterioro de los ecosistemas, ya que éstos constituyen el patrimonio social del Estado;

XIV. Contribuir a frenar los procesos de deterioro ambiental en las áreas más vulnerables del Estado, a través de la conservación de la biodiversidad, la protección y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas, la conservación de suelos y la gestión integral de los recursos hidrológicos;

XV. Promover políticas que permitan efectuar la restauración de áreas degradadas y de los servicios de los ecosistemas para aprovisionamiento de agua y alimentos, la conservación y manejo sustentable de los ecosistemas del Estado para reducir las emisiones por deforestación y degradación forestal, y permitan aumentar las absorciones

de gases de efecto invernadero y su almacenamiento en sumideros y reservorios:

XVI. Fortalecer las capacidades de adaptación en materia de cambio climático a nivel estatal, regional y sectorial;

XVII. Generar elementos para la integración y el mejoramiento del desempeño de los componentes del Sistema Estatal de Planeación Democrática relativos al objeto y contenido de esta Ley, en cada etapa del proceso de planeación;

XVIII. Contribuir al cumplimiento de las obligaciones internacionales y las metas nacionales a mediano y largo plazo en materia de cambio climático, y promover tanto las políticas nacionales como las de índole local; y

XIX. Impulsar la investigación científica a fin de regular los mecanismos de modificación artificial del clima del Estado de Jalisco.

LEY DE COORDINACIÒN METROPOLITANA DEL ESTADO DE JALISCO

La Ley de Coordinación Metropolitana del Estado de Jalisco tiene por objeto regular el procedimiento de constitución de áreas y regiones metropolitanas, así como las bases para la organización y funcionamiento de las instancias de coordinación metropolitana.

En el artículo 2º. Principios de la Ley, destaca:

1. La aplicación e interpretación de la presente ley se rige por los siguientes principios:

I. Autonomía municipal: sólo los aspectos expresamente contemplados en los convenios de coordinación son sujetos de la aplicación de esta ley y de la intervención de las instancias de coordinación establecidas; quedan las demás funciones y servicios públicos municipales dentro de la esfera de la competencia exclusiva del municipio respectivo;

II. Coordinación: las instancias contempladas en esta ley son instrumentos cuyo objeto es facilitar la coordinación municipal y en ningún caso suplen a las autoridades municipales en el ejercicio de sus funciones y atribuciones;

III. Consenso: siempre deben privilegiarse los mecanismos que propicien la toma de decisiones mediante acuerdos consensuados entre los municipios o en las instancias de coordinación; y

IV. Eficacia: el fin último de la coordinación y asociación municipal es el más eficaz desempeño de las funciones y prestación de servicios municipales.

CÓDIGO URBANO PARA EL ESTADO DE JALISCO.

Define las normas y medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos en el Estado de Jalisco y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y el ordenamiento territorial, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación mejoramiento y crecimiento de los Centros de Población (título I, Disposiciones Generales, Art. 1° decreto número 22247/LVIII/08 aprobado el 12 de septiembre de 2008)

Considera de interés público y beneficio social la ejecución de obras de infraestructura, equipamiento y servicios públicos, la preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente de los Centros de Población. Las disposiciones del Código y su reglamento, así como los Programas y Planes que expidan las autoridades competentes conforme a sus normas, son de orden público e interés social (artículo 3° Fracc. I, II, III, VI, VIIII)

Tanto el Gobierno del Estado como los gobiernos municipales, ejercerán sus atribuciones para zonificar el territorio y determinar las correspondientes provisiones, usos destinos y reservas de áreas y predios (artículo 3°)

Son atribuciones de los Ayuntamientos: "Formular, aprobar, administrar ejecutar evaluar y revisar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano, los Planes de Desarrollo Urbano de Centros de Población y los Planes Parciales que de ellos se deriven" (artículo 10°, fracción I); definiendo sus bases y lineamientos en el Título Quinto de la planeación de los asentamientos Humanos y del desarrollo Urbano de los Centros de Población, Capítulo I artículo 78° Inciso I y aquellos que competen a éste estudio, Sección Segunda "Del Programa Municipal de Desarrollo" (artículos 95º al 99º) La integración de las políticas, disposiciones y acciones definidas para alcanzar los objetivos propuestos quedan definidas en el artículo 82°, de igual forma se establece, que toda obra o actividad urbana deberán sujetarse a lo que los Planes de Desarrollo Urbano establezcan (artículo 136°) y su modalidad de acción urbanística quedará definida conforme al artículo 312°.

El H. Ayuntamiento de Zapotlanejo mediante el Acta número 34 treinta y cuatro. Correspondiente a la sesión ordinaria de fecha 11 once de noviembre del 2019 dos mil diecinueve, en el punto número 5 cinco, del orden del día, aprobado por unanimidad de los 14 regidores presentes.

1.3 MARCO DE PLANEACIÓN

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano del que forman parte integral los anexos gráfico y archivos de datos, contienen la expresión de los resultados de los estudios técnicos, físicos, geográficos, medio natural y socioeconómicos, relativos a la planeación, programación, ordenamiento y regulación para el desarrollo ecológico y urbanístico, su área de aplicación mismos que constituyen los instrumentos para proveer soluciones viables a la problemática de los asentamientos humanos rurales, actividades productivas y acciones de conservación y mejoramiento del medio ambiente, así como para la consecución de los objetivos generales y particulares que se determinan en éste mismo documento.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano, tal como se define en el artículo 94° del Código Urbano: es el documento rector que integra el conjunto de políticas, lineamientos, estrategias, reglas técnicas y disposiciones, encaminadas a ordenar y regular el territorio de cada municipio, mediante la determinación de los usos, destinos y reservas de áreas y predios, para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los mismos, estableciendo las directrices, lineamientos y normas conforme a las cuales la población participará en los procesos de urbanización y desarrollo sustentable.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo, y sus disposiciones atienden y guardan congruencia con los siguientes instrumentos de planeación:

Nivel Nacional

- El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024
- El Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024

Nivel Estatal

- El Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2013-2033
- El Plan Regional de Desarrollo 2030-Región 12 Centro
- El Programa Estatal de Vivienda 2016
- Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco 2018-2024. Visión 2030

Nivel Metropolitano

- Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano (POTMET)
- Programa de Desarrollo Metropolitano
- Plan de Acción Climática del Área Metropolitana de Guadalajara.

Nivel Municipal

- El Plan de Desarrollo Municipal
- Atlas Integral de Peligros y Riesgos del Municipio de Zapotlanejo-2015
- Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Zapotlanejo 2019

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano es el documento rector que integra el conjunto de políticas, lineamientos, estrategias, reglas técnicas y disposiciones, encaminadas a ordenar y regular el territorio de cada municipio, mediante la determinación de los usos, destinos y reservas de áreas y predios, para la conservación, mejoramiento y crecimiento de estos. Tiene por objeto específico establecer las directrices, lineamientos y normas conforme las cuales los diversos grupos y personas que integran un centro de población o asentamiento humano participarán en el proceso de urbanización y de desarrollo sustentable (artículo 94º)

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano tiene como objetivos primordiales regular y ordenar los asentamientos humanos con la finalidad de mejorar el nivel de vida de la población mediante la optimización del uso y destino del suelo (artículo 96º):

I. Vincular los ordenamientos ecológicos y territoriales.
II. Distribuir equitativamente las cargas y beneficios del desarrollo urbano de los Centros de Población.
III. Preservar y acrecentar los recursos naturales, a fin de conservar el equilibrio ecológico.
IV. Facilitar la comunicación y los desplazamientos de la población, promoviendo la integración de un sistema eficiente de comunicación y transporte interurbano.
V. Prever la organización y desarrollo de la infraestructura básica para el desarrollo de los Centros de Población.
VI. Constituir reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda.

VII. Prevenir, controlar y atender los riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los Centros de Población.

En cuanto a la zonificación urbana, El Programa Municipal de Desarrollo Urbano contendrá las determinaciones de zonificación primaria, que determina los aprovechamientos generales o utilización general del suelo, en las distintas zonas del área objeto de ordenamiento y regulación. (Artículos 162º, 163º del Código Urbano)

Comprende los siguientes tipos de zona:

I. Agropecuario
II. Forestal
III. Actividades Extractivas
IV. Turístico
V. Habitacional
VI. Comercial y de Servicios
VII. Industrial
VIII. Equipamiento Urbano y Regional
IX. Espacios Verdes y Abiertos
X. Instalaciones Especiales y de Infraestructura.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 establece la dirección del desarrollo del país, mediante acciones específicas. Dentro de sus objetivos se destaca:

- Política Social: construir un país con bienestar y desarrollo sostenible, mediante el programa de Desarrollo Urbano y Vivienda, que comprende obras de rehabilitación y/o mejoramientos de espacios públicos, entre otras acciones.
- Economía: detonar el crecimiento, el rescate del sector energético, construcción de caminos rurales, proyectos regionales y el fomento del deporte como eje promotor de la cohesión social.

PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO 2020-2024

El Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024 precisa de cuatro objetivos prioritarios:

1. Ordenamiento Territorial: Establecer un sistema territorial integrado, ordenado, incluyente, sostenible y seguro, centrado en los derechos humanos colectivos de las personas, pueblos y comunidades, con énfasis en aquellas que, por su identidad, género, condición de edad, discapacidad y situación de vulnerabilidad han sido excluidas del desarrollo territorial.
2. Desarrollo Agrario: Reconocer el papel de los sujetos agrarios, población rural, pueblos indígenas y afromexicanos en el desarrollo territorial incluyente y sostenible para garantizar el pleno ejercicio de sus derechos, así como para impulsar acciones que coadyuven con el sector energético mediante el diálogo y los procedimientos de mediación para el adecuado uso y aprovechamiento del suelo.

3. Desarrollo Urbano: Impulsar un hábitat asequible, resiliente y sostenible, para avanzar en la construcción de espacios de vida para que todas las personas puedan vivir seguras y en condiciones de igualdad.
4. Vivienda: Garantizar el acceso a una vivienda adecuada para todas las personas, a partir de un enfoque de derechos humanos con pertinencia cultural y regional.

Incluye quince principios de planeación sectorial, que sirven de apoyo para la articulación de la planeación nacional con una visión humana y sostenible del territorio.

Se les dará cumplimiento a sus cuatro objetivos prioritarios, mediante 19 estrategias prioritarias y 129 acciones puntuales.

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO JALISCO 2013-2033

El Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2013-2033 busca que el desarrollo del Estado esté ligado al bienestar de sus habitantes. Está basado en problemas públicos que fueron construidos socialmente. La elaboración de este plan fue un proceso de gobernanza, entendida como un proceso colectivo de acción pública.

Tiene congruencia con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, y con los 8 Objetivos de Desarrollo del Milenio, presentados en septiembre del 2000, en la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas.

Es un instrumento de largo plazo e intenta ser la piedra angular de la orientación del desarrollo en Jalisco.

Dentro de sus objetivos se destaca:

1. Entorno y vida sustentable: con enfoques en el aprovechamiento y conservación de la biodiversidad, protección y gestión ambiental, cambio climático y energías renovables, agua y reservas hidrológicas, planeación urbana y territorial y movilidad sustentable.
2. Economía próspera e incluyente: orientado al empleo y el capital humano, financiamiento y emprendurismo, desarrollo rural, infraestructura e inversión pública, competitividad y crecimiento económico, desarrollo turístico e innovación, ciencia y tecnología.
3. Equidad de oportunidades: con temas de salud y seguridad social, vivienda, educación, pobreza y cohesión social, grupos prioritarios y migración.
4. Comunidad y calidad de vida: dirigido al deporte, recreación y esparcimiento, desarrollo cultural y creativo, hogar y cohesión comunitaria.
5. Garantía de derechos de libertad: que se divide en seguridad ciudadana, justicia y estado de derecho, derechos humanos y protección civil.
6. Temas Transversales: Igualdad de género y gobernanza ambiental.
7. Apartado Territorial: Regiones y áreas metropolitanas.

PLAN REGIONAL DE DESARROLLO 2030-REGIÓN 12 CENTRO

El Plan Regional de Desarrollo 2030-Regiòn Centro integra una agenda que despliega una serie de acciones y proyectos que fueron planteados y revisados por los diversos actores que a partir del 2010 forman parte de los miembros del Subcomité Regional, mediante la participación de las instituciones del sector público, privado y social.

Dentro de sus objetivos estratégicos destacan:

1. Eje de empleo y crecimiento: incrementar la competitividad agropecuaria y elevar la productividad y competitividad industrial, comercial y de servicios de la región.
2. Desarrollo social: mejorar las condiciones de vida de la población, reducir el deterioro ambiental de la región y mejorar la movilidad urbana.
3. Respeto y justicia: mejorar la seguridad pública y la procuración de justicia.
4. Buen Gobierno: fortalecer la gestión pública, la rendición de cuentas y la participación ciudadana de la región.

PROGRAMA ESTATAL DE VIVIENDA 2016

El Programa Estatal de Vivienda funge como instrumento legal y rector de las políticas de vivienda en la coordinación de los tres niveles de gobierno. Tiene como propósito integrar los diferentes temas, aspectos y acciones que se requieren para atender las necesidades de vivienda.

Dentro de los objetivos, estrategias y acciones del programa de vivienda del Estado de Jalisco, destacan:

- Asegurar mecanismos normativos deseables para la coordinación intersectorial que faciliten el acceso a una vivienda adecuada en entornos sustentables.
- Asegurar mecanismos deseables para facilitar a los hogares jaliscienses el acceso a los materiales durables y servicios básicos en la vivienda.
- Delimitar indicadores de edificación para la vivienda y el entorno, que propicien el mejoramiento en la calidad de vida de los habitantes, coherentes con las metas nacionales de sustentabilidad y compromisos ambientales con organismos internacionales.
- Propiciar un desarrollo urbano sustentable e incluyente que tienda al equilibrio social, económico y ambiental.
- Delimitar mecanismos de gestión de suelo, que permita a los sectores más vulnerables de la sociedad, acceder a una vivienda digna y sustentable.

PLAN ESTATAL DE GOBERNANZA Y DESARROLLO DE JALISCO. 2018 – 2024. VISIÓN 2030

Ejes Temáticos:

- Desarrollo metropolitano
- Gestión integral del agua
- Infraestructura para el desarrollo
- Desarrollo integral de movilidad
- Protección y gestión ambiental

- Gestión de ecosistemas y biodiversidad
- Gobernanza territorial y desarrollo regional
- Procuración de la justicia ambiental

Ordenamiento territorial para el desarrollo sustentable.

Creación de instrumentos normativos de ordenamiento territorial y planeación urbana, mediante esquemas efectivos de gobernanza ambiental que consideren las potencialidades de las regiones, áreas metropolitanas y localidades sin menoscabo de los recursos naturales.
Participan: Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, Secretaría de Desarrollo Económico e IMEPLAN.

Bosques y ecosistemas.

Estrategia para la conservación de la biodiversidad y la capacidad de los ecosistemas que proveen servicios medio ambientales, a través de la lucha contra la deforestación y el manejo sustentable de bosques y selvas.

Objetivo DT6.3.

Incrementar la superficie bajo esquemas de conservación con enfoque de conectividad biológica y gestión sustentable del territorio.

DT7 Objetivo temático narrativo

Impulsar el desarrollo sostenible de Jalisco, a partir de instrumentos de ordenamiento territorial y planeación urbana que consideren las potencialidades y límites de las regiones, áreas metropolitanas y localidades; así como la implementación de una política descentralizada de gestión territorial basada en esquemas efectivos de gobernanza.

Resultado general esperado 2024

Alcanzar una gestión territorial que incorpore elementos de integralidad, transversalidad, planeación efectiva y gobernanza ambiental.

Resultados específicos

DT7.1. Actualizar los instrumentos de Ordenamiento Territorial en la totalidad de los municipios de Jalisco.

DT7.2. Fortalecer a las Juntas Intermunicipales para la gestión del medio ambiente, así como otras instancias y sectores que intervienen en la instrumentación de los programas vinculados a la gestión ambiental y el manejo integrado del territorio, con la activa participación de la sociedad.

DT7.3. Regular y evaluar los procesos que generan cambio de uso de suelo hacia usos agropecuario, industrial y urbano.

DT7.4. Impulsar la educación y cultura para la sustentabilidad enfocada al conocimiento, así como al entendimiento del territorio y su capital natural.

DT7.5. Diseñar la estrategia estatal de planeación urbana y vivienda asequible y sustentable.

DT7.6. Instrumentar una metodología para la integración y vinculación de los instrumentos de ordenamiento ecológico, territorial y de desarrollo urbano.

DT7.7. Incrementar los beneficios de comunidades locales alrededor de proyectos de desarrollo económico, manteniendo los servicios ambientales.

DT7.8. Implementar plataformas de Big Data, Internet de las Cosas y Tecnologías de la información y Comunicación (TIC´s) para el acceso abierto y participación ciudadana en plataformas de gobernanza territorial y desarrollo regional.

DT7.9. Identificar y atender conflictos socioambientales emergentes a través de espacios de gobernanza que propicien el diálogo entre los actores.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL METROPOLITANO DEL AMG-POTMET

El POTMET funge como instrumento de planeación urbana, teniendo como objetivo que el ordenamiento del Área Metropolitana de Guadalajara sea integral, incorporando los objetivos y estrategias metropolitanos en un único documento.

Los objetivos generales del plan comprenden:

1. *Compacidad Urbana:* orientar el crecimiento con criterios de proximidad y de densidad de usos y actividades que configuran la ciudad, a fin de contrarrestar el modelo opuesto de expansión urbana.
2. *Estructura Metropolitana:* Establecer una estructura metropolitana ordenada, con base en un sistema de centralidades y corredores de movilidad articulados entre los municipios metropolitanos, congruente con las necesidades actuales, que soporte el desarrollo futuro del conjunto.
3. *Policentralidad*. Sistema de Ciudades: Desarrollar un Modelo Policéntrico de Ciudad, creando y fortaleciendo en el largo plazo un sistema de ciudades que interactúan entre sí. En este modelo se busca, a partir de una visión integral del territorio, trascender los límites jurídico-administrativos y promover una desconcentración espacial de las actividades, disminuyendo los desplazamientos cotidianos y favoreciendo el uso racional del suelo.
4. *Integración Regional:* Sentar las bases para un nuevo modelo de gestión integral del territorio del AMG y la región, a fin de consolidar un proyecto de ciudad-región.

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2018-2042

El Plan Municipal de Desarrollo 2018-2042 instrumenta la planeación para el desarrollo integral de Zapotlanejo, contiene los elementos metodológicos basados en el marco lógico de planeación, seguimiento y evaluación de programas y proyectos.

Se estructura en seis ejes para el desarrollo municipal y dos temas trasversales, siendo:

1. Concordia y Cuidado de la Sociedad: referente a la seguridad ciudadana, la justicia y el respeto a los derechos humanos, así como a la protección de los individuos su entorno y salvaguarda de sus bienes.
2. Comunidad Dinámica e Ilustrada: aborda lo relacionado con la educación, la cultura y el deporte.
3. Pertinencia y Congruencia Social: considera los temas sobre la pobreza, marginación, salud y adicciones.
4. Bienestar Económico y Cohesión Social: plantea los temas del desarrollo económico, desarrollo rural y turismo.
5. Vida y Medio Ambiente Sustentable: orientado al medio ambiente, ecología, cuidado del agua, flora, fauna, y temas urbanos.
6. Gobierno de Puertas Abiertas: enfocado a la forma de administración pública, hacienda pública y vinculación internacional.

Imagen. Ejes Transversales. Plan Municipal de Desarrollo 2018-2042

ATLAS INTEGRAL DE PELIGROS Y RIESGOS DEL MUNICIPIO DE ZAPOTLANEJO

El Atlas Integral de Peligros y Riesgos del Municipio de Zapotlanejo identifica y caracteriza los fenómenos perturbadores peligrosos a los que está expuesto el municipio, siendo los siguientes:

- Fenómenos Naturales (Geológicos e hidrometeorológicos)
- Fenómenos Químico-Tecnológicos
- Fenómenos Sanitario-Ambientales
- Fenómenos Socio Organizativos

Dentro de sus objetivos se destaca:

1. Identificar los fenómenos perturbadores naturales o antropogénicos que afectan, o puedan afectar al municipio.
2. Determinar el peligro asociado a los fenómenos perturbadores identificados.
3. Identificar de los sistemas expuestos y su vulnerabilidad (número de habitantes por nivel de peligro o riesgo).
4. Evaluar los diferentes niveles de peligro o riesgo asociado a cada tipo de fenómeno perturbador, tanto natural, como antrópico.
5. Contar con un documento cartográfico y escrito que represente y zonifique cada uno de los fenómenos perturbadores de forma clara y precisa.
6. Desarrollar y fundamentar una base de datos homologada para cada uno de los fenómenos perturbadores identificados.

7. Que el resultado del estudio siente las bases para definir en el corto plazo un esquema de prevención, planeación, mitigación y gestión de riesgos, a través de la implementación de políticas públicas de protección civil.
8. Integrar de forma sistemática de la información (SIG) sobre los fenómenos naturales y antropológicos, peligro, vulnerabilidad y riesgo.

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DE ZAPOTLANEJO

El Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Zapotlanejo tiene el propósito de mejorar la calidad de vida y mejorar las posibilidades de desarrollo de la comunidad. El reto del ordenamiento es normar los espacios para que los pueblos sean sustentables.

Teniendo como objetivos Generales:

1. Realizar los estudios de caracterización y diagnóstico que permitan identificar las zonas, para proteger, conservar, restaurar y aprovechar los recursos naturales; así como sentar las bases para regular los usos de suelo fuera de los centros de población.
2. Inducir actividades productivas en las zonas de mayor aptitud y menor impacto ambiental y avanzar hacia el equilibrio entre las actividades productivas y la protección a la naturaleza, con el fin de maximizar el consenso y minimizar el conflicto entre los sectores en el uso del territorio.

Objetivos Específicos:

1. Describir el estado de los componentes natural, social, económico y sectorial del área de estudio, especificando aquella información que permita conocer su distribución, cantidad y estado de conservación, así como las interacciones positivas y negativas entre los sectores y las prioridades entre los atributos ambientales, que reflejen la importancia que tiene cada uno de ellos para el desarrollo de los sectores identificados.
2. Identificar las condiciones en que se encuentra el área de ordenamiento y las posibles causas de su deterioro y analizar los procesos que determinan la existencia de conflictos ambientales, así como identificar las áreas que, por su condición, relevancia ambiental o importancia cultural, requieren ser protegidas, conservadas o restauradas.
3. Iniciar la integración del Sistema de Información Geográfica para el Ordenamiento Ecológico Local del municipio, con los insumos y subproductos cartográficos y estadísticos que facilite la caracterización, el análisis, modelado, el monitoreo y la gestión de los usos del territorio y su posterior disponibilidad a todos los sectores de la población.

1.4 OBJETIVOS DEL PROGRAMA

1.4.1. OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA

Conforme al artículo 96° del Código Urbano se establecen los objetivos del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo, Jalisco.

- Regular y ordenar los asentamientos humanos con la finalidad de mejorar el nivel de vida de la población, mediante la optimización del uso y destino del suelo;
- Vincular los ordenamientos ecológicos y territoriales;
- Distribuir equitativamente las cargas y beneficios del desarrollo urbano de los Centros de Población;
- Preservar y acrecentar los recursos naturales, a fin de conservar el equilibrio ecológico;
- Facilitar la comunicación y los desplazamientos de la población, promoviendo la integración de un sistema eficiente de comunicación y transporte interurbano;
- Prever la organización y el desarrollo de la infraestructura básica para el desarrollo de los Centros de Población;
- Constituir reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda; y
- Prevenir, controlar y atender los riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los Centros de Población.

Adicionalmente se plantean los siguientes:

- Ordenar y consolidar los asentamientos humanos rurales facilitando los servicios y equipamiento de forma aglutinada, acorde con la distribución zonal y dispersa de la población, de sus actividades económicas, y las características y potencialidades de su territorio.
- Preservar, restaurar, mejorar y en su caso aprovechar los recursos naturales: escurrimientos, cuerpos de agua, acuíferos, suelos, vegetación y paisaje, así como toda la flora y fauna endémica, a fin de conservar el equilibrio ecológico del municipio.
- Facilitar la comunicación y los desplazamientos de la población y de sus bienes, productos y servicios, promoviendo la integración de un sistema eficiente de vialidad, que comunique a las principales localidades rurales del municipio entre sí y a su vez, con la Cabecera Municipal, de igual manera, con otras localidades de la región.
- Mejorar las condiciones y la calidad de vida en los asentamientos humanos de las comunidades rurales y Cabecera Municipal, para alentar la radicación de la población en ellos, atendiendo a la gran dispersión existente en pequeñas localidades y caseríos.
- Potencializar su patrimonio natural y cultural a fin de convertirlos en elementos detonadores del desarrollo local de sus comunidades ofreciendo alternativas de turismo sustentable.
- Impulsar las áreas agrícolas disponibles, mejorando las técnicas de su utilización dentro de un marco de sustentabilidad.

1.4.2. OBJETIVOS PARTICULARES

Junto con la cabecera municipal Zapotlanejo; prever y desarrollar la infraestructura y el equipamiento básico, para la consolidación

de los Centros de Población rural, estratégicamente ubicados ó, con mejores condiciones de accesibilidad dentro de la estructura territorial del municipio.

Vincular el Modelo de Ordenamiento Ecológico, con la Planeación y Ordenamiento Territorial del Municipio, en donde deberán incluirse los Centros de Población rural y urbana.

Crear una clara estructura territorial a través de la mejora de las vías de acceso y comunicación, realizando las que falten, para vincular los Centros de Población rural y urbanos de forma jerarquizada, permitiendo una disposición más eficiente del equipamiento.

Regular y ordenar los asentamientos humanos con la finalidad de mejorar el nivel de vida de la población, mediante la optimización de los usos y destinos del suelo.

Aprovechar de manera racional los acuíferos disponibles, y poniendo a disposición los necesarios para el uso humano y de las actividades productivas conducentes, dando tratamiento adecuado a las descargas de aguas residuales y a los desechos sólidos, para evitar la contaminación del medio físico natural.

Crear e impulsar aquellos polos de desarrollo susceptibles de formar parte de la oferta turística y recreativa que pueden ofrecen cada una de las delegaciones del municipio, como detonadores de proyectos productivos y negocios ambientales que impulsen estratégicamente al municipio.

Con base en lo anterior, prever la creación de nuevas zonas de servicios y comercio que demande el futuro desarrollo económico y social del municipio.

Preservar y mejorar la imagen urbana de la Cabecera Municipal y de las localidades y sitios, que poseen patrimonio cultural e histórico, así como de aquellas áreas naturales que, por su emplazamiento y diversidad biótica, se constituyen en zonas de alto valor paisajístico y de riqueza natural.

Impulsar las actividades agropecuarias en las zonas con potencialidad para ello, diversificando los cultivos y sus sistemas de producción, en beneficio del medio ambiente y sus pobladores en un marco de eficiencia y conciencia ecológica propias.

1.5 GOBERNANZA

1.5.1 METODOLOGÍA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Con la encomienda de tener un municipio ordenado y sustentable se desarrolló la primera sesión de trabajo e instalación del Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable de Zapotlanejo.

Con el objetivo de transitar hacia un nuevo modelo de crecimiento urbano de ciudad compacta, conectada, cercana y equitativa se ha trazado una hoja de ruta para actualizar los Planes y Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

El Consejo está integrado mayoritariamente por ciudadanos, representantes de los sectores público, privado y social del Municipio, del Gobierno del Estado, SEMADET, PRODEUR, así como el Coordinador de Gestión Integral de la Ciudad, el Director de Gestión y Ordenamiento del Territorio, del Consejo Metropolitano de Ingenieros Civiles, Sector Académico (UdeG), Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Jalisco, Colegio de Arquitectos del

Estado de Jalisco, Sector Industrial (Grupo de los 100), Sector Vivienda, Sector de Valuación Inmobiliaria, Sector Inmobiliario, Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción y Ejidos de Zapotlanejo.

Imagen. CMOTDUSZ

Desde la instalación del "Consejo" se han realizaron 9 nueve sesiones de trabajo en las que se obtuvieron los siguientes resultados:

a) Se formuló el **Reglamento interno de funcionamiento del Consejo**.

b) Se elaboró el **estudio técnico de evaluación del Programa Municipal de Desarrollo de Urbano** y se autorizó formalmente el inició de su actualización.

c) Se autorizó el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL)** de Zapotlanejo.

El Programa es un esfuerzo por consolidar políticas públicas claras, con una visión de largo plazo, liderazgo y compromiso, apoyados por informaciones sólidas y actualizadas, con los instrumentos y los mecanismos necesarios para saber cómo y hacia dónde crecer, que sustenten y legitimen las decisiones y que determinen la aventura histórica y el destino de nuestro municipio.

Por todas esas razones, este Programa de Ordenamiento Ecológico Local es un valioso instrumento de política pública, la información que aquí se ha reunido será también esencial para impulsar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El objetivo último es lograr que Zapotlanejo sea un lugar más próspero y armónico, en el que cada uno de los sectores productivos y sus habitantes pueda ejercer cabalmente sus derechos sociales y desarrollar su potencial a plenitud.

El “Programa” como instrumento de gestión permite implementar una política ambiental que administre eficiente y racionalmente los recursos naturales, dándole un uso al territorio de acuerdo a su aptitud y promoviendo la toma de decisiones mediante políticas públicas con un mayor acercamiento entre gobierno y sociedad. Esta información incrementará la capacidad que tiene la sociedad para hacer uso consciente y responsable de los recursos naturales en estrecha vinculación a los sistemas políticos y sus instituciones

El haber cristalizado el Programa de Ordenamiento Ecológico Local para el Municipio de Zapotlanejo, no presupone por sí mismo la solución única que resuelva los graves desequilibrios ambientales que padece el territorio municipal, sin embargo, es un esfuerzo multiescalar y multisectorial con amplia participación social, que de manera inédita para el Municipio propone un modelo de planeación para el desarrollo local, que se enfoca hacia la protección del medio ambiente y la preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para que nadie se quede atrás.

d) En la quinta sesión del Consejo se presentó el **Atlas Integral de Peligros y Riesgos de Zapotlanejo**, como instrumento de referencia y consulta obligada y como elemento fundamental para combatir el Cambio Climático y transitar hacia un nuevo modelo de ciudad resiliente.

Con el objetivo de fomentar la participación del sector académico y fortalecer la gobernanza, la reunión se llevó a cabo en las instalaciones del Instituto Tecnológico “Mario Molina” Campus Zapotlanejo.

Donde se autorizó la publicación del Atlas en la Gaceta Municipal y su utilización en los Instrumentos de Planeación del Desarrollo Urbano.

e) Se elaboró el **Diagnóstico de Movilidad Urbana de Zapotlanejo**, con el objetivo de trazar una ruta con objetivos y estrategias para promover una adecuada accesibilidad universal que genere cercanía y favorezca la relación entre diferentes actividades urbanas con medidas como la flexibilidad de usos del suelo compatibles y densidades sustentables, y una efectiva Movilidad que privilegie las calles completas, el transporte público, peatonal y no motorizado.

CURSO EN LÍNEA DE PATRIMONIO CULTURAL EDIFICADO

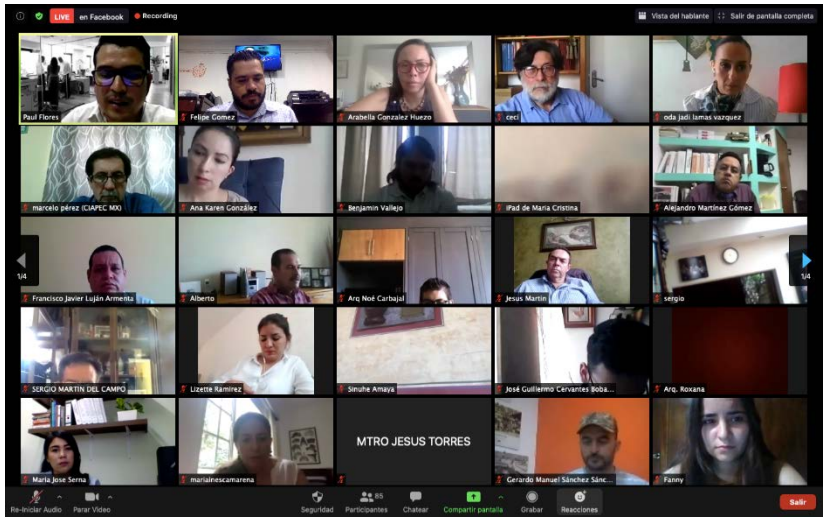
El "curso en línea" se realizó en el marco de la actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y fue organizado por la Jefatura de Gabinete y la Dirección de Ordenamiento Territorial en coordinación con la Procuraduría de Desarrollo Urbano del Estado de Jalisco y el Colegio de Arquitectos de los Altos de Jalisco.

El objetivo de la realización del curso fue capacitar y sensibilizar en torno al patrimonio cultural edificado; a los servidores públicos, tomadores de decisiones, directores responsables de obra y en general a todas las personas involucradas en la planeación, diseño y construcción de las ciudades para preservar el patrimonio cultural del Municipio. Así como los elementos que confieren valor histórico, estético al patrimonio de uso común; y preservar los edificios y conjuntos arquitectónicos de valor histórico cultural o que identifican la fisonomía del lugar.

Derivado del curso y bajo el esquema de colaboración y construcción de alianzas sustentadas en la Gobernanza elaboramos el inventario e identificación de los sitios, fincas, monumentos y en general, los elementos en términos de la ley en materia de patrimonio cultural.

El curso se realizó en 2 sesiones de 2 horas y contó con la participación de ponentes de los 3 niveles de gobierno, el INAH, la Secretaria de Cultura y la Procuraduría de Desarrollo Urbano.

Se emitieron 154 constancias de participación a asistentes del curso.



SEMINARIO DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y DISEÑO INCLUYENTE.

El “Seminario” se realizó en el marco de la actualización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y fue organizado por la Jefatura de Gabinete y la Dirección de Ordenamiento Territorial en coordinación con la Procuraduría de Desarrollo Urbano del Estado de Jalisco y el Colegio de Arquitectos de los Altos de Jalisco.

El objetivo del seminario fue capacitar y sensibilizar en torno a la cultura de la discapacidad; a los servidores públicos, tomadores de decisiones, directores responsables de obra y en general a todas las personas involucradas en la planeación, diseño y construcción de las ciudades, así como también construir conocimiento colectivo para fomentar una ciudad inclusiva que incorporé la perspectiva de género, de los colectivos vulnerables y de personas con necesidades especiales, a fin de fomentar la cohesión social y evitar la segregación socioespacial.

Se realizó en 3 sesiones de 2 horas los días 1, 8 y 15 de Julio y contó con la participación de ponentes de organizaciones de la sociedad civil, iniciativa privada, instituciones de gobierno y la academia, entre ellas, el IMEPLAN, Gobierno de Jalisco, PRODEUR, Liga Peatonal, Estrategia Misión Cero, Ensamble Urbano, BECCAR, TEC de Monterrey, Instituto para la Inclusión, Gobierno de Zapopan y especialistas de la ciudad de Barcelona, España.

Se emitieron 150 constancias de participación para asistentes de 10 municipios del interior del estado, 16 ciudades del País y asistentes de 6 países sudamericanos: Cuenca Ecuador, Santa Fe Argentina, Sucre Bolivia, Lima Peru, Passo Fundo Brasil.

DIAGNÓSTICO

2. DIAGNÓSTICO

2.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO Y APLICACIÓN

El área de estudio y aplicación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano comprende a la totalidad del municipio de Zapotlanejo, la delimitación corresponde a los siguientes vértices:

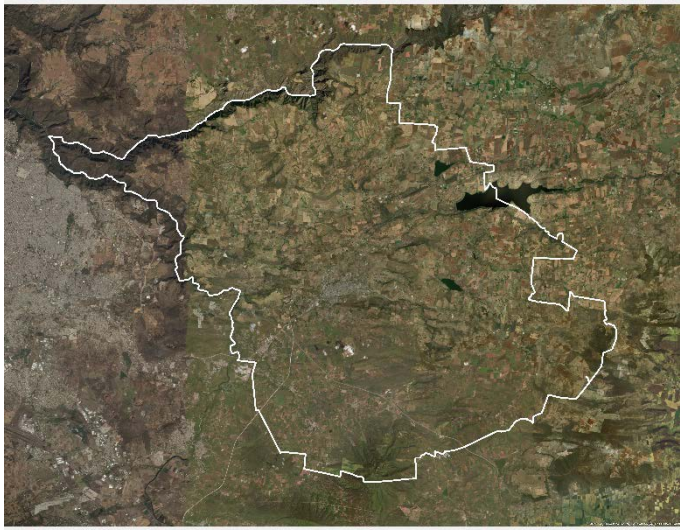


Imagen. Limite Municipal de Zapotlanejo. Elaboración propia.
Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano 2020

2.2 MEDIO SOCIOECONÓMICO

2.2.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

De acuerdo a los datos de la encuesta intercensal 2015, la población total de Zapotlanejo es de 68,519 habitantes. Zapotlanejo pertenece a la Región centro, el crecimiento poblacional y la población total de los municipios de la Región se exponen a continuación:

Evento censal	Fuente	Total de habitantes	Hombres	Mujeres
1900	Censo	2710	1301	1409
1910	Censo	2750	1296	1454
1921	Censo	3197	1550	1647
1930	Censo	2841	1347	1494
1940	Censo	3712	1792	1920
1950	Censo	4649	2220	2429
1960	Censo	6916	3395	3521
1970	Censo	9411	-	-
1980	Censo	11255	5384	5871
1990	Censo	17853	8537	9316
1995	Censo	25196	11966	13230
2000	Censo	27608	13025	14583
2005	Censo	30162	14296	15866
2010	Censo	32376	15622	16754

2.2.2 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN MUNICIPAL POR LOCALIDADES

Conforme a los datos del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, el municipio registro 363 localidades incluyendo la cabecera municipal; de éstas las más importantes por la concentración de su población fueron: El Saucillo con 527 habitantes, que representa el 0.83%, siguiendo La Purísima con 1,013 habitantes que figura el 1.59%, después San José de las Flores con 1,166 habitantes siendo el 1.83%, consecutivo Matatlán con 1,852 figurando el 2.91%, continuando con Santa Fe con 2,744 habitantes representando el 4.31%, sucesivo con La Laja teniendo 3,069 habitantes representando el 4.82%, prosiguiendo finalmente con Zapotlanejo (Cabecera Municipal) con 32,376 habitantes que representa el 50.88% de la población total municipal, y el resto de las comunidades que suman 20,889 habitantes, siendo el 32.83% del municipio.

2.2.3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y GÉNERO DEL MUNICIPIO DE ZAPOTLANEJO

EDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	%
0 A 4 AÑOS	6,774	3,375	3,399	9.9
5 A 9 AÑOS	6,805	3,613	3,192	20.2
10 A 14 AÑOS	6,936	3,433	3,503	
15 A 19 AÑOS	6,779	3,340	3,439	33.6
20 A 24 AÑOS	6,164	3,168	2,996	
25 A 29 AÑOS	5,435	2,561	2,874	
30 A 34 AÑOS	4,751	2,258	2,493	
35 A 39 AÑOS	4,573	2,162	2,411	29.7
40 A 44 AÑOS	4,612	2,285	2,327	
45 A 49 AÑOS	3,552	1,764	1,788	
50 A 54 AÑOS	3,022	1,453	1,569	
55 A 59 AÑOS	2,310	1,046	1,264	
60 A 64 AÑOS	1981	984	997	
65 A 69 AÑOS	1645	705	940	7
70 A 74 AÑOS	1299	618	681	
75 AÑOS Y MÁS	1881	951	930	
TOTAL:	68,519	33,716	34,803	100

Tabla 04. Población por grupo de edades. Elaboración Propia.
Fuente: Encuesta Intercensal 2015, INEGI

DENSIDAD DE POBLACIÓN EN EL MUNICIPIO

La densidad poblacional en el municipio se consideró baja. Durante el periodo de 1980 a 1990 aumento sólo 6.8 habitantes por kilómetro cuadrado. 18.7 hab/km2 entre 1990 y 1995; sólo 2.3 hab/km2 para el año 2000, y otros 4.2 hab/km2 para el 2005 y un fuerte crecimiento de 11.3 hab/km2 para el 2010. Lo cual registra la suma de 40 hab/km2 desde 1980 hasta el último censo en 2015, casi duplicando su densidad en los últimos 30 años.

AÑO	HABITANTES	HAB/KM²
1980	35,588	55.3
1990	39,902	62.1
1995	51,961	80.8
2000	53,461	83.1
2005	55,827	87.3
2010	63,636	99.0
2015	68519	95.3

Tabla 05. Densidad de Población Municipal, Periodo 1980-2015.
Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2020. Gobierno de Zapotlanejo

2.2.4. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

Localidad y Delegación	Población	%	Población Económicamente Activa	%	Población No Económicamente Activa	Población Ocupada	% de la Población del Municipio
San José de las Flores - Localidad	1,166	50	512	44.0	359	472	
San José de las Flores - Delegación	2,332		963	41.0	725	907	3.7
La Purísima - Localidad	1,033	40.6	442	42.8	306	430	
La Purísima - Delegación	3,272		1,286	39.3	1,106	1,218	5.2
Matatlán - Localidad	1,852	40	749	40.5	641	702	
Matatlán - Delegación	4,627		1,753	37.88	1,609	1,628	7.3
Santa Fe - Localidad	2,744	41.6	1,105	40.3	929	1,010	
Santa Fe - Delegación	6,592		2,536	38.5	2,291	2,383	10.4
El Saucillo - Localidad	475	16.7	207	43.5	165	202	
El Saucillo- Delegación	2,838		1,134	40.0	931	1,101	4.5
La Laja - Localidad	3,069	48.2	1,142	37.2	1,082	1,108	
La Laja - Delegación	6,361		2,382	37.4	2,176	2,316	10.0
Zapotlanejo - Cabecera	32,376	88	14,702	45.4	9,371	14,055	
Zapotlanejo – Zona de Influencia	36,822		16,476	44.7	10,672	15,773	58.0

Tabla 06. Elaboración Propia. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI

Estimadores de la población de 12 años y más, su distribución porcentual según condición de actividad económica y sexo

Sexo	Población de 12 años y más	Condición de Actividad Económica[1]				
		Población Económicamente Activa[2]			Población no económicamente activa	No Especificado
		Total	Ocupada	Desocupada		
Total	52,284	54.25	95.79	4.21	45.32	0.43
Hombres	25,482	73.21	94.70	5.30	26.51	0.28
Mujeres	26,802	36.22	97.90	2.10	63.21	0.57

Tabla 07. Elaboración Propia. Fuente: Encuesta Intercensal 2015, INEGI. [1]La distribución porcentual de la condición de actividad económica se calcula respecto de la población de 12 años y más. [2]La distribución porcentual se calcula respecto al total de la población económicamente activa.

Estimadores de la población ocupada y su distribución porcentual según posición en el trabajo y sexo

Sexo	Población Ocupada	Posición en el Trabajo		
		Trabajadores Asalariados[1]	Trabajadores no Asalariados[2]	No Especificado
Total	27,172	71.51	26.34	2.15
Hombres	17,667	70.47	28.69	0.84
Mujeres	9,505	73.45	21.98	4.58

Tabla 08. Elaboración Propia. Fuente: Encuesta Intercensal 2015, INEGI. [1] comprende: empleados, obreros, jornaleros, peones o ayudantes con pago. [2] comprende: empleadores, trabajadores por cuenta propia y trabajadores sin pago.

Estimadores de la población ocupada y su distribución porcentual según división ocupacional y sexo

Sexo	Población Ocupada	Funcionarios, profesionistas, técnicos y administrativos[2]	División Ocupacional[1]			
			Trabajadores Agropecuarios	Trabajadores en la Industria[3]	Comerciantes y trabajadores en servicios diversos[4]	No Especificado
Total	27,172	12.70	13.51	31.65	39.88	2.26
Hombres	17,667	12.21	19.98	32.84	33.84	1.13
Mujeres	9,505	13.62	1.47	29.45	51.09	4.37

Tabla 09. Elaboración Propia. Fuente: Encuesta Intercensal 2015, INEGI. 1 corresponde a las ocupaciones agrupadas del Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO, 2011). 2 comprende: funcionarios, directores y jefes; profesionistas y técnicos; así como trabajadores auxiliares en actividades administrativas. 3 comprende: trabajadores artesanales; así como operadores de maquinaria industrial, ensambladores, choferes y conductores de transporte. 4 comprende: comerciantes, empleados en ventas y agentes de ventas; trabajadores en servicios personales y vigilancia; así como trabajadores en actividades elementales y de apoyo.

Estimadores de la población ocupada y su distribución porcentual según sector de actividad económica y sexo

Sexo	Población Ocupada	Sector de Actividad Económica				
		Primario[1]	Secundario[2]	Comercio	Servicios[3]	No Especificado
TOTAL	27,172	15.59	34.09	22.85	25.10	2.38
HOMBRES	17,667	23.05	33.28	19.13	23.57	0.97
MUJERES	9,505	1.71	35.58	29.77	27.93	5.00

Tabla 10. Elaboración Propia. Fuente: Encuesta Intercensal 2015, INEGI. [1] comprende: Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza. [2] comprende: Minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción. [3] comprende: transporte, gobierno y otros servicios

Estimadores de la población ocupada y su distribución porcentual según ingreso por trabajo y sexo

Sexo	Población Ocupada	Ingreso por Trabajo[1]			
		Hasta 1 s.m[2]	Más de 1 a 2 s.m	Más de 2 s.m	No Especificado
TOTAL	27,172	7.32	21.87	57.44	13.37
HOMBRES	17,667	5.49	16.35	65.66	12.49
MUJERES	9,505	10.73	32.12	42.16	14.99

Tabla 11. Elaboración Propia. Fuente: Encuesta Intercensal 2015, INEGI. [1] se expresa en salario mínimo mensual (s.m). 2 incluye a la población ocupada que no recibe ingresos.

2.2.5 NIVEL DE SATISFACCIÓN DE NECESIDADES BÁSICAS

2.2.5.1 EDUCACIÓN

EDUCACIÓN NIVEL BÁSICO: PREESCOLAR	Número de turnos preescolar	%	Población matriculada	%	Número de Aulas	%	Número de Docentes	%	Aulas en uso	% de utilización
SANTA FE	7	12	202	8	14	12	11	8.5	7	79
SAN JOSÉ DE LAS FLORES	3	6	63	2.5	2	2	4	3	2	100
LA LAJA	5	9..5	278	10.5	12	10.5	11	8.5	11	92
MATATLÁN	7	12	139	5	6	5	9	7	4	66
LA PURÍSIMA	5	9.5	136	5	8	7	6	5	6	75
EL SAUCILLO	8	14	105	4	8	3	8	6	8	100
ZAPOTLANEJO	21	37	1713	65	69	60.5	80	62	67	97
TOTAL	**57**	**100**	**2636**	**100**	**119**	**100**	**129**	**100**	**105**	**88**

Tabla 12. Elaboración Propia. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI

EDUCACIÓN NIVEL BÁSICO: PRIMARIA	Número de turnos primaria	%	Población matriculada	%	Número de Aulas	%	Número de Docentes	%	Aulas en uso	% de utilización
SANTA FE	10	11.5	1149	12.0	60	15	45	13	49	82

SAN JOSÉ DE LAS FLORES	5	5.8	326	3.5	26	6.5	12	3.5	18	69
LA LAJA	6	7.0	933	10	12	3	32	9	12	100
MATATLÁN	18	20.5	806	9	87	22	44	13	81	93
LA PURÍSIMA	9	10.4	476	5	54	13.5	26	7.5	49	91
EL SAUCILLO	12	13.8	371	4	56	14	15	4	53	95
ZAPOTLANEJO	27	31	5289	56.5	104	26	172	50	84	81
TOTAL	87	100	9350	100	399	100	346	100	346	87

Tabla 13. Elaboración Propia. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI

EDUCACIÓN NIVEL MEDIO: SECUNDARIA	Número de turnos secundaria	%	Población matriculada	%	Número de Aulas	%	Número de Docentes	%	Aulas en uso	% de utilización
SANTA FE	3	15	311	10	15	11	15	8.5	15	100
SAN JOSÉ DE LAS FLORES	1	5	105	3.5	12	8.7	5	3	12	100
LA LAJA	1	5	224	7.5	8	6	9	5	6	75
MATATLÁN	4	20	243	8	28	20	29	17	17	61
LA PURÍSIMA	3	15	140	4.6	14	10	9	5	13	93
EL SAUCILLO	1	5	25	0.9	6	4.3	3	1.8	6	100
ZAPOTLANEJO	7	35	1979	65.5	55	40	102	59.7	40	73
TOTAL	20	100	3027	100	138	100	172		109	79

Tabla 14. Elaboración Propia. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI

EDUCACIÓN NIVEL SUPERIOR: BACHILLERATO Y NIVEL TÉCNICO	Número de turnos	%	Población matriculada	%	Número de Aulas	%	Número de Docentes	%	Aulas en uso	% de utilización
SANTA FE										
SAN JOSÉ DE LAS FLORES	1	8.5	55	3	5	5	8	5	2	40
LA LAJA	3	25	304	17	21	21	31	18	18	90
MATATLÁN	1	8.5	104	6	15	15	3	2	6	40

LA PURÍSIMA										
EL SAUCILLO										
ZAPOTLANEJO	7	58	1306	74	60	59	129	75	21	35
TOTAL	12	100	1967	100	101	100	171	100	47	47

Tabla 15. Elaboración Propia. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI

EDUCACIÓN NIVEL SUPERIOR: BACHILLERATO Y NIVEL TÉCNICO	Número de turnos	%	Población matriculada	%	Número de Aulas	%	Número de Docentes	%	Aulas en uso	% de utilización
SANTA FE										
SAN JOSÉ DE LAS FLORES	1	8.5	55	3	5	5	8	5	2	40
LA LAJA	3	25	304	17	21	21	31	18	18	90
MATATLÁN	1	8.5	104	6	15	15	3	2	6	40
LA PURÍSIMA										
EL SAUCILLO										
ZAPOTLANEJO	7	58	1306	74	60	59	129	75	21	35
TOTAL	12	100	1967	100	101	100	171	100	47	47

Tabla 16. Elaboración Propia. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI

2.2.5.3 SALUD

Nombre de la localidad	Población total	Población sin derechohabiencia a servicios de salud	Población derechohabiente a servicios de salud	Población derechohabiente del IMSS	Población derechohabiente del ISSSTE	Población derechohabiente del ISSSTE estatal	Población derechohabiente por el seguro popular
SAN JOSÉ DE LAS FLORES							
AGUA BERMEJA	102	96	94	26	1	0	67
CARBONERAS	12	17	30	0	0	0	26
EL COPALILLO	24	295	176	62	3	0	109
CORRALILLOS	170	13	7	6	0	1	0

LAS FUENTES	68	7	11	2	0	0	9
GALLINAS DE ABAJO (GALLINAS)	41	*	*	*	*	*	*
MADRIGALES	63	70	23	3	0	0	20
PALO VERDE	57	*	*	*	*	*	*
PARTIDAS	40	41	47	14	0	0	33
SAN JOSÉ DE LAS FLORES (GALLINAS DE ARRIBA)	1166	18	4	0	0	0	4
LA TAPONA	28	94	79	30	6	0	48
BICERCIO	135	41	52	0	0	0	50
LA VILLA	151	43	83	9	56	0	18
EL ZAPOTILLO (LA RAYA)	35	106	88	33	0	0	40
LAS PUERTAS (PLAN DE CALDERÓN)	136	*	*	*	*	*	*
LA CANTERA (CANTERA DE LOS TAPIA)	35	41	30	4	0	0	26
GALLINAS	46	5	15	0	0	0	15
PLAN DE CALDERÓN	23	164	149	27	2	0	120

Tabla 17. Elaboración Propia. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI

Nombre de la localidad	Población total	Población sin derechohabiencia a servicios de salud	Población derechohabiente a servicios de salud	Población derechohabiente del IMSS	Población derechohabiente del ISSSTE	Población derechohabiente del ISSSTE estatal	Población derechohabiente por el seguro popular
LA PURÍSIMA							
AGUA BLANCA	34	16735	15523	6856	748	30	6657
LA PURÍSIMA	1013	31	14	0	0	0	14
EL CARRICILLO	144	66	86	31	0	0	61
EL COLORADO	46	54	103	10	0	0	93
EL CORRAL FALSO	20	6	40	35	0	0	5
LOS CHOMBOS	45	47	17	16	1	0	0
LA JOYA CHICA	308	65	50	8	0	0	42
JOYA DEL CAMINO (LAS	400	84	59	28	0	0	31

PALMITAS)							
LA JOYA GRANDE	114	152	156	86	0	0	70
LAGUNITAS	144	64	49	16	0	0	33
LA ARENA	93	16	21	0	0	0	21
SAN ISIDRO	92	94	75	35	0	0	37
SEÑORITAS	173	296	178	42	5	0	129
TEPAME	116	28	41	17	0	0	24
LAS TORTUGAS DEL CACALOTE (TORTUGAS)	22	18	2	2	0	0	0
CALDERÓN	25	*	*	*	*	*	*
DON TRINO	17	28	6	3	0	0	3
LAS CARROZAS	8	56	43	0	0	0	43
EL COMEDERO	73	426	564	169	2	0	378
EL ARENAL	12	*	*	*	*	*	*
SAN JOAQUÍN (CORRAL FALSO)	270	*	*	*	*	*	*
CANTARRANAS	14	30	16	0	0	0	16
GALÁPAGO	32	61	44	19	0	0	25
EL OCOTE	45	*	*	*	*	*	*
LOS SASTRES	12	3	6	2	0	0	4

Tabla 18. Elaboración Propia. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI

Nombre de la localidad	Población total	Población sin derechohabiencia a servicios de salud	Población derechohabiente a servicios de salud	Población derechohabiente del IMSS	Población derechohabiente del ISSSTE	Población derechohabiente del ISSSTE estatal	Población derechohabiente por el seguro popular
MATATLÁN							
EL AGUACATE	337	37	65	5	0	0	60
AGUA NEGRA	4	246	259	47	4	0	208
EL ASOLEADERO	91	*	*	*	*	*	*
ATENGO	139	*	*	*	*	*	*
CAÑADA DE LAS FLORES (LA CAÑADA)	47	572	440	117	22	7	288
LA CAÑADA SILVESTRE	152	64	19	6	0	0	13
EL CERRITO	4	36	22	1	4	0	17
COLIMILLA	472	*	*	*	*	*	*

LAS CRUCES	15	63	107	9	2	0	96
LOS CHARCOS	64	3	12	0	0	0	12
LA ESTANCIA VIEJA (LA ESTANCIA)	11	14	14	9	0	0	5
LA LENTEJA	39	1579	1441	920	45	1	451
LAS LIEBRES (PLAN DE SAN ANTONIO)	312	23	16	11	1	0	4
LA LOMA DE LAS FLORES (LA LOMA)	15	234	76	27	0	0	48
EL MAESTRANZO	217	5	10	0	0	0	10
MARAVILLAS	3	123	92	10	0	0	82
MATATLÁN	1852	*	*	*	*	*	*
NOXTLA	10	31	46	0	0	0	46
OJO DE AGUA	36	79	70	20	0	0	48
PALO COLORADO	88	74	71	15	4	0	52
LOS PLATOS	195	37	3	0	0	0	3
POTRERO GRANDE	34	139	56	10	2	0	44
RINCÓN DE POTRERILLOS (POTRERILLOS)	84	216	180	68	0	0	112
EL SALTILLO	42	20	31	13	0	0	18
SAN DIMAS	22	37	50	6	0	0	44
EL SAUCILLO	52	*	*	*	*	*	*
CERRO DE LAS MULATAS	12	22	13	0	0	0	13
MESA COLORADA	65	17	0	0	0	0	0
EL GUAYABO	46	445	570	190	1	0	377
SAN ISIDRO (EL TROMPILLO)	65	*	*	*	*	*	*
SAN JUAN BAUTISTA	99	49	15	8	0	0	7
LAS LOMAS DEL SALTO	3	5	15	0	0	0	15

Tabla 19. Elaboración Propia. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI

Nombre de la localidad	Población total	Población sin derechohabiencia a servicios de salud	Población derechohabiente a servicios de salud	Población derechohabiente del IMSS	Población derechohabiente del ISSSTE	Población derechohabiente del ISSSTE estatal	Población derechohabiente por el seguro popular

SANTA FE							
AGUA ESCONDIDA	505	12	22	7	0	0	15
LA BARRANCA	123	23	16	0	0	0	16
LA COFRADÍA	157	*	*	*	*	*	*
CORRALILLOS (SAN ROMÁN)	438	7	17	0	0	0	17
EL ESCALOFRÍO (SAN MIGUEL)	18	6	82	2	0	0	76
SAN RAFAEL (LA HUIZACHERA)	143	*	*	*	*	*	*
EL SALITRE (LA MORA)	1113	649	405	135	14	0	252
SANTA FE	2744	33	24	0	0	0	23
LA SAUCEDA	14	9	16	7	0	0	9
LA YERBABUENA	194	9	16	10	0	1	5
LA CUEVA	44	82	69	0	0	0	69
LAS FLORES DE SANTA FE	3	7	7	1	0	0	6
LOS PLEITOS	53	27	17	3	0	0	14
LA PAZ (PIEDRAS NEGRAS)	1043	6	24	6	0	0	18

Tabla 20. Elaboración Propia. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI

Nombre de la localidad	Población total	Población sin derechohabiencia a servicios de salud	Población derechohabiente a servicios de salud	Población derechohabiente del IMSS	Población derechohabiente del ISSSTE	Población derechohabiente del ISSSTE estatal	Población derechohabiente por el seguro popular
EL SAUCILLO							
AGUAJE	5	195	139	12	11	2	114
LAS AVISPAS	39	27	64	14	0	0	45
BUENOS AIRES	185	56	67	21	0	0	46
COYOTES DE ARRIBA	88	0	12	0	0	0	12
EL DURAZNO	88	73	71	5	0	0	66
EL GATO	130	250	185	29	0	0	156
LA GRULLA	45	15	15	0	0	0	15
EL GUAJOLOTE	19	33	35	8	0	0	27
LAGUNILLAS	27	21	20	1	0	0	19

LOS OCOTES	82	78	51	3	0	0	48
SALTO DE COYOTES	87	117	282	192	0	0	93
SAUCILLO DE MALDONADO (EL SAUCILLO)	475	61	83	20	0	0	62
TABLAS DE COYOTES	70	*	*	*	*	*	*
LAS VENADAS	93	28	6	5	0	0	0
EL VENADO	126	22	30	17	0	0	13
LOS YUGOS	42	52	31	0	0	0	31
LA PROVIDENCIA DEL DURAZNO	26	1657	1067	279	21	2	719
BUENAVISTA DEL REFUGIO (EL PALO DULCE)	76	39	13	8	0	0	5
AGUA AZUL	34	43	49	6	0	0	33
PUEBLO VIEJO DE ABAJO	105	19	3	1	0	0	2
EL CEBADERO	58	37	13	3	2	0	6
CERRITO DE BUENOS AIRES (EL CERRITO)	353	167	245	79	17	0	146
LAS LATAS	138	14	2	0	0	0	2
PUEBLO VIEJO	396	19	16	2	0	0	14
EL REGLADERO	51	27	41	5	0	0	36

Tabla 21. Elaboración Propia. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI

Nombre de la localidad	Población total	Población sin derechohabiencia a servicios de salud	Población derechohabiente a servicios de salud	Población derechohabiente del IMSS	Población derechohabiente del ISSSTE	Población derechohabiente del ISSSTE estatal	Población derechohabiente por el seguro popular
LA LAJA							
LA LAJA	3069	69	57	8	1	0	48
LA MEZQUITERA	1056	57	31	15	0	0	15
PUEBLOS DE LA BARRANCA (EL MAESTRANZO)	831	22	5	5	0	0	0

LA LOMA	629	*	*	*	*	*	*
CUCHILLAS	292	50	91	12	0	0	78
LA MESA (LA MESA BLANCA)	142	*	*	*	*	*	*
CAMINO A LOS PIRULES	82	8	20	3	0	0	17
SANTA MARÍA (EL TACUACHE)	80	27	15	0	0	0	15
LA PROVIDENCIA	52	9	16	8	0	0	8
BUENAVISTA	45	40	25	2	0	0	23
POTRERO NEGRO	38	16	19	6	0	0	13
TEPETONGO	20	*	*	*	*	*	*
CRUCERO DE SANTA FE	14	13	32	5	0	0	27
EL REPECHO	6	*	*	*	*	*	*
SANTA ROSA	5	29	53	21	6	0	26

Tabla 22. Elaboración Propia. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI

Nombre de la localidad	Población total	Población sin derechohabiencia a servicios de salud	Población derechohabiente a servicios de salud	Población derechohabiente del IMSS	Población derechohabiente del ISSSTE	Población derechohabiente del ISSSTE estatal	Población derechohabiente por el seguro popular
ZAPOTLANEJO (CABECERA)							
ZAPOTLANEJO (CABECERA)	32376	33578	29814	11335	1067	59	15920
EL BAJÍO	126	66	21	10	0	0	11
EL CALABOZO	83	115	23	12	0	0	11
LOS CHARCOS	30	89	96	4	0	0	92
HUEJOTITLÁN (HUEJOTITÁN)	115	171	120	58	0	0	62
LA LEONA	37	7	12	5	0	0	7
MONTE DE LA VIRGEN	77	76	62	5	0	0	57
OCOTE DE NUÑO	149	78	32	12	1	0	19
LA PALMA	145	708	402	115	16	0	268
POTRERO DE RAMÍREZ	7	26	56	5	1	0	50
EL SALTO DE LAS PEÑAS	169	772	270	64	2	4	198
SAN ROQUE	27	35	7	1	0	0	6

SANTA CLARA	27	55	37	6	0	0	31
TINAJEROS	92	598	567	102	5	1	446
LA HIEDRA	50	81	35	14	0	0	21
LOS TEPETATES	413	44	91	20	0	0	71
RANCHO NUEVO DE LEONA	13	*	*	*	*	*	*
VILLA DE GUADALUPE	16	*	*	*	*	*	*
SAN JOAQUÍN ZORRILLOS	1020	14	12	0	0	0	12
OCOTE NUEVO	35	14	0	0	0	0	0
COLONIA LA CRUZ (CIUDAD PERDIDA LOMA DE LA CRUZ)	992	28	23	0	0	0	23
EL CAMPAMENTO (LOMA DEL CAMPAMENTO)	31	*	*	*	*	*	*
AGUA BLANCA	70	12	19	0	0	0	19
EL BAJÍO DEL SALTO	8	42	28	6	0	0	22
LOS CHILARES	6	7	4	0	0	0	4
LA CRUZ	22	*	*	*	*	*	*
LA MESA	198	*	*	*	*	*	*
J. ISABEL FLORES	315	126	71	28	0	0	43
SANTA LUCÍA	15	125	144	47	0	0	97
CORTACAMINOS (AGUA BLANCA)	27	*	*	*	*	*	*
LA CEBOLLETA	68	22	5	0	0	0	5
LA CEJA	63	7	7	4	0	0	3
TOTAL DEL MUNICIPIO	**63636**	**33578**	**29814**	**11335**	**1067**	**59**	**15920**

Tabla 23. Elaboración Propia. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo
PMDU 2020-2030

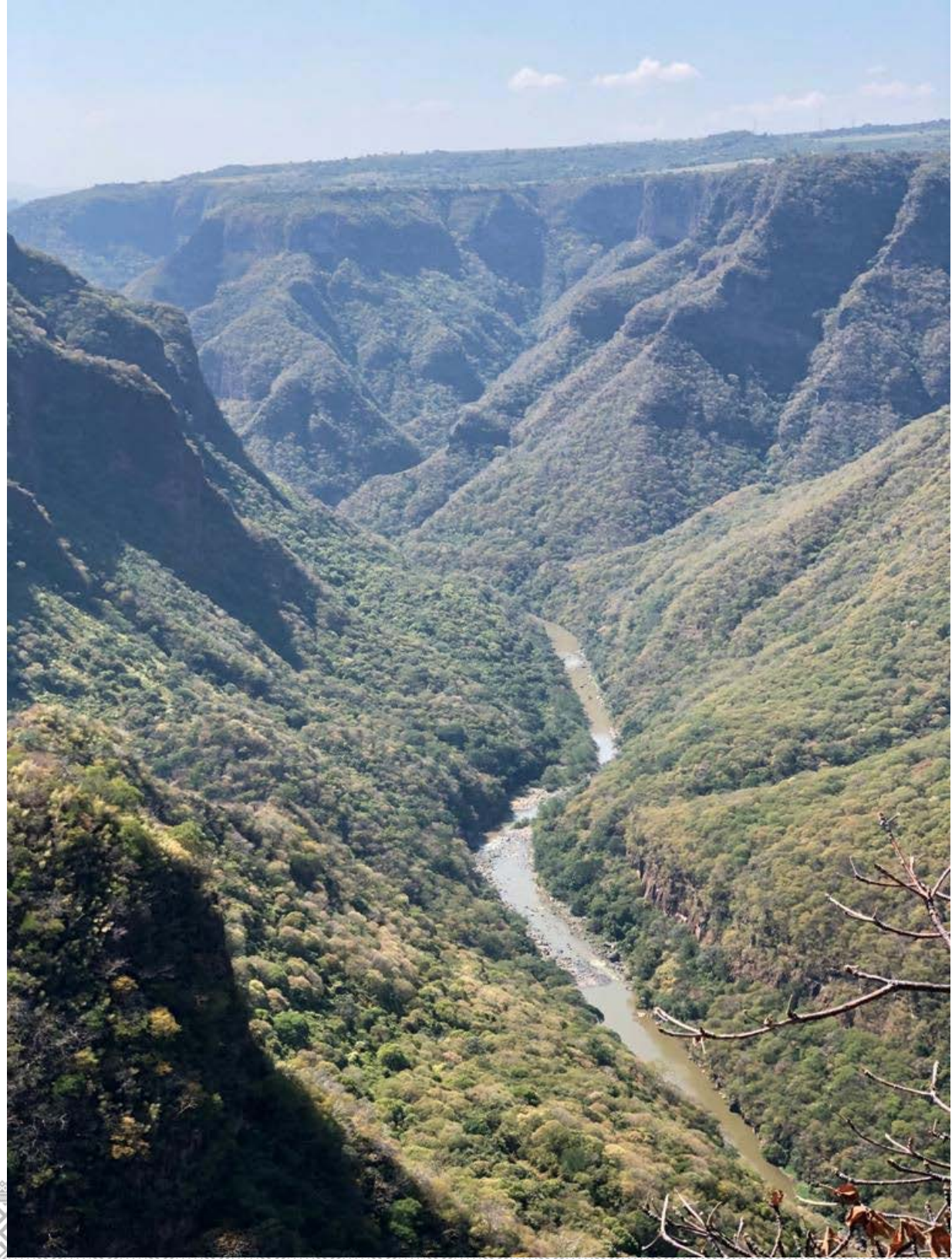
ÁMBITO NATURAL

2.3. MEDIO FÍSICO NATURAL

Tabla 1. Medio físico
Zapotlanejo, Jalisco

Medio físico			Descripción
Superficie municipal (km^2)		722	El municipio de Zapotlanejo tiene una superficie de 722Km^2. Por su superficie se ubica en la posición 36 con relación al resto de los municipios del estado.
Altura (msnm)	Mínima municipal	1,000	La cabecera municipal es Zapotlanejo y se encuentra a 1,514 msnm. El territorio municipal tiene alturas entre los 1,000 y 2,310 msnm.
	Máxima municipal	2,310	
	Cabecera municipal	1,514	
Pendientes (%)	Planas (< 5°)	61.6	El 61.6% del municipio tiene terrenos planos, es decir, con pendientes menores a 5°
	Lomerío (5° - 15°)	27.0	
	Montañosas (> 15°)	11.4	
Clima (%)	Cálido subhúmedo	0.5	La mayor parte del municipio de Zapotlanejo (94.2%) tiene clima semicálido semihúmedo. La temperatura media anual es de 19.9°C, mientras que sus máximas y mínimas promedio oscilan entre 31.5°C y 7.9°C respectivamente. La precipitación media anual es de 920mm.
	Semicálido semihúmedo	94.2	
	Templado subhúmedo	5.3	
Temperatura (°C)	Máxima promedio	31.5	
	Mínima promedio	7.9	
	Media anual	19.9	
Precipitación (mm)	Media anual	920	
Geología (%)	Basalto	64.3	La roca predominante es basalto (64.3%), rocas ígneas extrusivas básicas, de origen volcánico constituidas de plagioclasa cálcica
	Toba	18.3	
	Residual	12.1	
	Brecha volcánica	2.5	
	Aluvial	2.3	
	Otros	0.5	
Tipo de suelo (%)	Feozem	36.6	El suelo predominante es feozem (36.6%), se presenta en cualquier tipo de relieve y clima, excepto en regiones tropicales o lluviosas o zonas muy desérticas. Es el cuarto tipo de suelo más abundante en el país. Son de profundiad variable. Cuando son profundos se utilizan para la agricultura de riego o temporal.
	Luvisol	29.7	
	Vertisol	10.6	
	Planosol	8.6	
	Litosol	6.2	
	Otros	8.4	
Cobertura de suelo (%)	Agricultura	71.1	La agricultura (71.1%) es el uso de suelo dominante en el municipio.
	Asentamiento humano	1.4	
	Bosque	0.6	
	Cuerpo de agua	0.9	
	Pastizal	6.0	
	Selva	20.0	

FUENTE: IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco; con base en: Geología, Edafología, esc. 1:50,000 y Uso de Suelo y Vegetación SVI, esc. 1:250,000, INEGI. Clima, CONABIO. Tomo 1 Geografía y Medio Ambiente de la Enciclopedia Temática Digital de Jalisco. MDE y MDT del conjunto de datos vectoriales, esc. 1:50,000, INEGI. Mapa General del Estado de Jalisco 2012.



2.3.1. TOPOGRAFÍA Y PENDIENTES

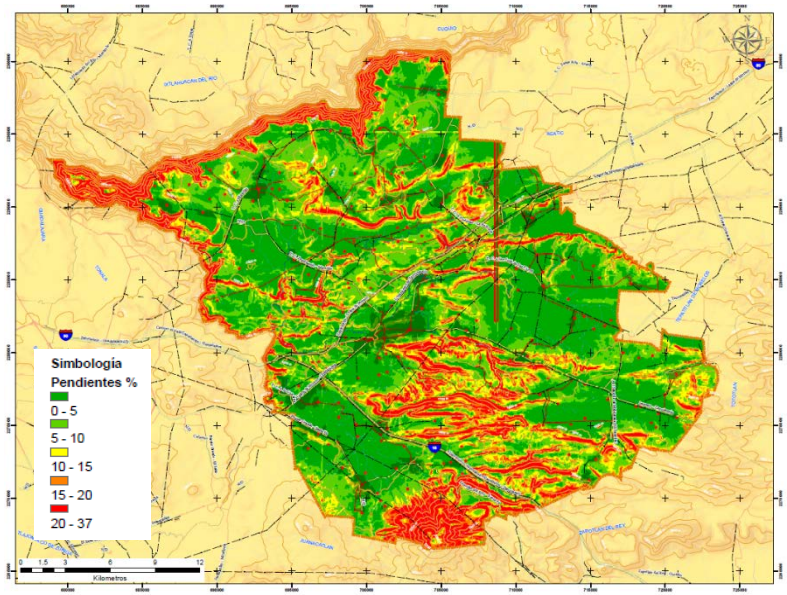
El Análisis de la topografía en el territorio municipal referenciado a los parámetros establecidos de pendiente, muestra que terrenos prácticamente planos (Entre 0 al 2%) existen en un 16.18% (120.33 km2). Que tienen entre 2 y 5% de pendiente. 24.5 % (182.19 km2), entre 5 y 10% 27.6% (205.08 km2.), de 10 a 25% un 20% (148.19 km2), entre 25 y 35% 4% (29.84 km2) y con más del 35% de pendiente 7.84 % (58.31 km2).

PENDIENTE	%	SUPERFICIE KM²
0 A 2 %	16.18	120.3
2 A 5 %	24.49	182.1
5 A 10 %	27.58	205.1
10 A 25 %	19.91	148.1
25 A 35 %	4.01	29.8
35 % Y MÁS	7.84	58.3
TOTAL	100.00	743.7

Tabla 24. Porcentaje de Pendientes. Elaboración Propia. Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2020. H. Ayuntamiento de Zapotlanejo.

En orden al tipo de pendiente y su potencial uso, se aprecia sensiblemente que un 42% del territorio puede destinarse a actividades agrícolas, así como emplazamiento de asentamientos humanos. Para actividades ganaderas y agroindustria 28%. Conservación de áreas naturales y praticultura controlada o condicionada 18% y 12% con pendientes mayores al 25% deben ser protegidas y conservadas.

La distribución de suelos con distintas pendientes no es homogénea en el territorio municipal.



Elaboración propia con información de la página web de INEGI 2020

ANÁLISIS POR DELEGACIONES

En el Saucillo con 130 km2 la existencia de terrenos sensiblemente planos con pendientes entre el 0 a 2% es del 12.1% y, están ubicados al centro y porciones nororiente y norponiente de su territorio. Los primeros dispuestos de forma oblonga en el sentido Oriente –Poniente, de pequeños lomeríos y laderas 45.5%. De su superficie y con pendientes mayores al 10% la tercera parte de su territorio (31.5%) Estos últimos dispuestos en su límite centro norte con San José de las Flores, Oriente, Sur y Sur poniente, límite con los municipios vecinos de Tototlán y Zapotlán del Rey, respectivamente.

Por su parte La Laja con 56.3 km2 tiene terrenos planos de 0 a 2%, en un 32.6%. De lomerío y pendientes suaves 47.7%. Con pendientes de más de 10% un 19.7%, estos últimos ubicados en su

borde poniente, límite con el Río Grande de Santiago, al sur con Juanacatlán y al norte con una franja orográfica extendida en sentido longitudinal Oriente- Poniente, que lo separa de la porción sur de Zapotlanejo y su entorno, el resto de su territorio 80.3% es sensiblemente plano.

ANÁLISIS DE PENDIENTES TOPOGRÁFICAS POR DELEGACIÒN

PENDIENTE TOPOGRÁFICA													
DELEGACIÓN	**SUPERFICIE HA.**	**0 - 2**	**%**	**2 - 5**	**%**	**5 - 10**	**%**	**10 - 25**	**%**	**25 - 35**	**%**	**35 y MÁS**	**%**
EL SAUCILLO	12,992	1,579	12.1	2,645.5	20.3	3,263	25.1	4,091.6	31.5	762.3	5.88	650.7	5.04
LA LAJA	5,628.4	1,837.1	32.6	1,475.7	26.2	1,209.6	21.5	768	13.6	158.5	2.8	179.3	3.21
MATATLÁN	17,133.4	2,341.3	13.67	3,655	21.33	4,887	28.52	2,638.6	15.4	531.5	3.1	3,079.7	18
SAN JOSÉ DE LAS FLORES	8,095	2,318	28.6	3,304	40.8	1,567	19.3	710.1	8.8	120.5	1.5	75.48	0.98
SANTA FE	8,539	1,012.2	11.85	1,476	17.3	2,116	24.8	2,305	27	734.5	8.6	895.6	10.5
LA PURÍSIMA	11,802	1,260.7	10.7	3,285.3	27.8	4,045.5	34.2	2,168.6	18.37	326.3	2.8	735.6	6.1
ZAPOTLANEJO	10,183	1,685	16.55	2,377	23.3	3,420	33.6	2,137	21	350	3.44	214.8	2.11
TOTALES	**74,373**	**12,033**		**18,219**		**20,508**		**14,819**		**2,984**		**5,831**	

Tabla 25. Pendientes Topográficas por Delegación. Elaboración Propia
Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2020. H. Ayuntamiento de Zapotlanejo.

Santa Fe en sus 85.38 km2 cuenta con 12% de áreas sensiblemente planas 0 al 2%, de pendiente suave 2 al 5% el 17.3%, más inclinada 25% y mayores al 10% un 45.7%. Los terrenos planos se ubican al nororiente límite con la delegación de la Laja y porción centro oriente. Los más abruptos al sur en la formación del Cerro Grande de Santa Fe y al nororiente con el de Cuchillas.

De los 171.33 km2 que constituyen la delegación de Matatlán 13.7% es plano, con ligera pendiente 21.3%, ambos ubicados en la zona central y en un corredor al nororiente. Mayor al 5% el 28.5% y superior al 10% el 36.5% estos últimos como es natural generado por los cauces de los ríos Verde y Grande de Santiago; en los bordes poniente y norte y en los cerros de las mulatas y los platos principalmente.

La Purísima que cuenta con 118 km2 solo tiene el 10.7% de terrenos planos, con pendiente suave del 2 al 5% el 27.8% de pendiente mayor al 5% el 34.24% y el resto el 27.3% con pendientes mayores

al 10%. La ubicación de los primeros es mayor al centro de la delegación y errática en el resto con extensiones menores distinguiéndose como plataformas o mesas rodeadas de una topografía accidentada por los escurrimientos y cauces: Al Norte por la cuenca del Río Verde y al centro y Sur por el del río Calderón y sus afluentes.

En la zona de influencia de Zapotlanejo con extensión de 101.83 km2 el 16.5% es plano con pendiente menor al 5% el 23.34% mayor al 5% el 33.5% y mayor al 10% de pendiente el 26.6%. Las áreas planas coinciden con el asentamiento de la traza urbana de su Cabecera Municipal y franja nororiente hacia tinajeros. Así como la porción norponiente siendo de topografía accidentada la porción suroriente hacia Agua Caliente y Norte y Norponiente con la cuenca del Río de Calderón.

San José de las Flores cuenta con más de una cuarta parte de los 80.95 km2 de su superficie 28.61% con pendientes de 0 al 2% laderas suaves de baja pendiente 2 al 5% el 40.77. De cierta inclinación 5 al 10% el 19.4% y con más del 10% de pendiente solo 11.2%. Su topografía en general es nivelada, salvo por los accidentes orográficos localizados al nororiente y poniente que conforman los escurrimientos y cauce del Río Calderón y Zapotlanejo.

El diagnóstico de la topografía y relieve del municipio en su conjunto y de cada delegación, puede auxiliar al establecimiento de criterios de ordenación territorial respecto al uso del suelo y su intensidad, de tal forma que aquellos de pendiente menor (0 a 10%) son susceptibles para actividades agrícolas, de granjas y huertos y posible localización de reservas urbanas. Las de pendiente media (10 al 25%) para el emplazamiento de actividades también de granjas y huertos y agroindustriales (granjas avícolas principalmente) no así los de pendiente mayor, donde en general deberá aplicarse una política de conservación de la vegetación existente y campañas de control de erosión y conservación de los suelos. En ellos, la dependencia municipal y estatal de ecología y medio ambiente deberá establecer con el Programa de Ordenamiento Ecológico Municipal una definición más puntual de su posible aprovechamiento y manejo.

El desarrollo urbano sobre partes altas de macizos montañosos va en sentido contrario de la sustentabilidad porque estas zonas actualmente albergan una alta proporción de los bosques y selvas en la región. Estas zonas deben ser preservadas para el mantenimiento de la vida silvestre y la amortiguación al cambio climático. La intervención de estas zonas favorece la erosión del suelo de sedimentos e inundaciones aguas abajo, elimina las condiciones para una adecuada cobertura vegetal, y aumenta los requerimientos de energía asociados al bombeo de agua a zonas altas.

2.3.2. HIDROLOGÍA

Zapotlanejo se encuentra en la subcuenca "C" del Río Verde- Santa Rosa (11.47%) y cuenca" E" Río Santiago-Guadalajara, (88.53%), formando parte de la región hidrológica (RH) 12 Lerma- Santiago. (INEGI Carta Estatal de Hidrología Superficial) El estudio anterior señala como subcuencas: Río La Laja 42.26% el de Calderón 36.34%, el Río Verde Grande 11.47% y como Corrientes perennes: Río Grande de Santiago, Calderón, Verde y Paso del Lobo.

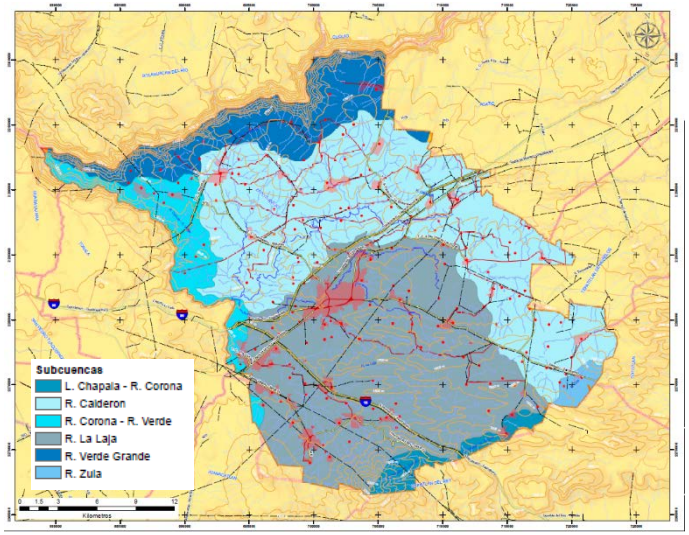


Imagen. Elaboración propia con información de la página web de INEGI 2020

El territorio municipal queda limitado al norte por el cauce del Río Verde y al poniente por el Río Grande de Santiago, eje central de la cuenca Lerma- Chapala-Pacifico. En su extremo norponiente ambos cuerpos de agua se fusionan. Los accidentes topográficos originados por su cauce han constituido una barrera física importante para el tránsito y comunicación con las regiones colindantes.

El sistema hidrológico local formado por los cauces y arroyos describe un patrón de escurrimientos en abanico que cruza de forma radial el territorio, desembocando al centro-poniente del municipio, sobre el cauce del Río Grande de Santiago. Las micro-cuencas generadas, al igual que la orografía modelan el paisaje fisiográfico del municipio.

Dada la precipitación pluvial anual promedio de 844.5 mm, el volumen captado en el territorio municipal es de 1,283 millones de metros cúbicos. De ellos retornan a la atmosfera, vía evaporación 57 %, fluye por los cauces y arroyos 18% y 25 % restante se infiltra para la recarga de acuíferos.

Para el aprovechamiento de las actividades primarias la disponibilidad de agua superficial es de 2.21 millones de metros cúbicos y 7.11 de fuentes subterráneas para sumar 9.32. De ellos, el 64% se aprovechan en el uso agrícola, 32 en el uso público urbano y 4% en uso industrial (1) POEM II.2.

El análisis del sistema hidrológico en el territorio municipal muestra siete micro- cuencas y se describen de la siguiente forma:

La que contiene los escurrimientos superficiales de borde que se vierten a lo largo del cauce del Río Santiago en una extensión de 32.35 km con una superficie estimada de 5,367.517 ha. Que significa 7.21 % del total.

Aquellos que lo hacen de igual forma al Río Verde en una longitud de 34 km. donde destacan los arroyos: Algodonal y Pajarillos en la porción norte, con una superficie de 7,696.957 ha. Y representan 10.34% del total.

En la zona de Matatlán, la cuenca del arroyo Paso de Lobos formada por los arroyos: El Maestranzo, La Peña, La Loma, el Mezquite Grande, Cañón Hondo, el Colorado y otros menores que comprenden una superficie de 6,230.2694ha. Y que constituyen 8.38% del territorio municipal.

La que se compone con el Río Calderón y cuenta con una superficie de 21,722.603 ha. La mayor del municipio con 29.2%, ya que inicia su conformación en el vecino municipio de Tepatitlán y alimenta la presa Elías González Chávez, como parte del proyecto hidráulico para proveer agua a la Ciudad de Guadalajara. A este cuerpo de agua desfoga también el arroyo San José, al que convergen los arroyos: Tecomatlán, Blanco, Las corrientes.

Al de calderón también confluyen, los arroyos de: La Joya, La Purísima, el Comedero, Ceja de los Ramírez, Lagunitas, El Comercio, Salado y otros menores.

La cuenca generada por el río Zapotlanejo incluye entre otros, los arroyos de: Pila Colorada, Pila Blanca, Agua Caliente, La Presa, El Bajío, el Calabozo, Huejotitlán, Huizquilco, Grande, la Peñita, con una superficie de 14,293.507ha y abarcan 19.21%.

El del Río La Laja con 22.7% del área municipal que lo forman primordialmente los escurrimientos y arroyos del Cerro de Santa Fe, tales como: La Paz, Mirador, Chiquito, La Tinaja, y en las formaciones cerriles al Suroriente del municipio, en el pie de monte y valle, fluyen los arroyos: Chilarillo, Barranquillas, La Robadera, El Pozo, La Tinaja, Grande y La Laja y abarcan una superficie de 16,562.198 ha.

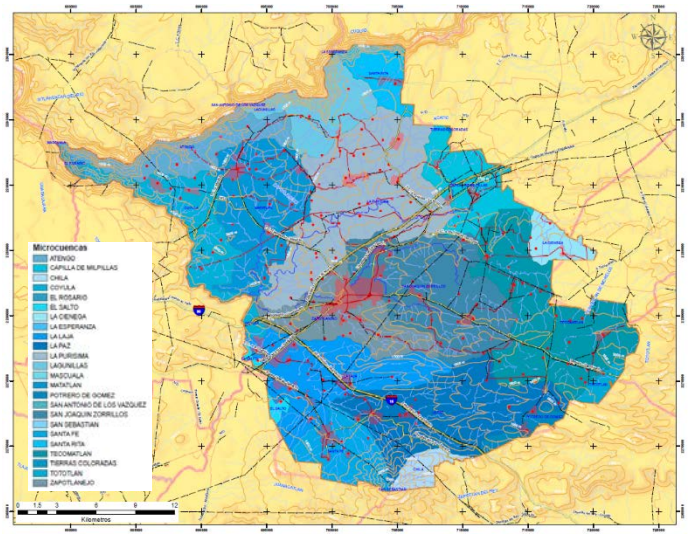


Imagen. Elaboración propia con información de la página web de INEGI 2020

A diferencia del arroyo Paso de Lobos y los ríos: Calderón y Zapotlanejo que fusionan sus aguas antes de verterlas al Río Santiago, el de La Laja lo hace de forma independiente sobre el mismo cauce aguas arriba, a la altura de Pueblos de la Barranca.

La porción extrema suroriente del territorio municipal forma parte de otra cuenca que descarga sus aguas en el municipio de Zapotlán del Rey con arroyos como: Los Guajes, Los Otates, Rincón de la Cañada que vierte sus aguas a la presa de Cañadas. El arroyo de Paso Hondo entre otros menores lo hacen al municipio de

Tepatitlán. Con una superficie aproximada de 2,500 ha en un 3.4 % del área municipal.

Como se puede apreciar, el sistema hidrológico del municipio descarga 86.2% de sus caudales superficiales al Río Grande de Santiago y solo 10.34 % al Río Verde.

Hidrología Subterránea.

Los acuíferos localizados en las mesetas y elevaciones topográficas constituidas por rocas volcánicas y derrames de lava jóvenes, de composición principalmente basáltica, con capas delgadas de coberturas aluviales y piro clásticas son de tipo confinado o semi confinado y los que se ubican en zonas bajas o valles que son de tipo freático o libre.

En el municipio se presentan estos tres tipos: los primeros de tipo volcánico confinados de la época Mioceno tardío como acuífero inferior a profundidades entre los 250 a 325 ms. de la superficie (1,150 msnm.). Tal es el caso que se muestra en los pozos ubicados en San Roque y La Estancia con caudales de 36 y 50 litros por segundo (lps), respectivamente. Los manantiales y ojos de agua en la zona de Agua Caliente sobre el Arroyo Agua Caliente.

Acuíferos semi confinados del mismo periodo geológico formativo, que guardan relación con las zonas estratigráficas de sistemas de fracturación y porosidad con profundidad entre los 50 a 170 m. Los pozos ubicados en estas zonas son desfavorables geográfica y topográficamente respecto a las zonas de recarga regional y muestran aforos de no más de 10 lps. Acuíferos en depósitos aluviales del periodo geológico Cuaternario, ubicados principalmente en zonas con acumulaciones de sedimentación,

El almacenamiento de agua en forma superficial se da en: la presa Elías González Chávez (con una capacidad total de almacenamiento de 99.8 mm3), la de Partidas, San José, El Salto, La Peña, La Joya y Cañadas (en el límite con Zapotlán del Rey) y en diversos bordos, represas y aguajes en cada delegación municipal.

depósitos de pie de monte, llanuras de inundación, lugares con buena porosidad y permeabilidad que favorecen la infiltración de agua pluvial. Son acuíferos estacionales que se extraen básicamente mediante pozos a cielo abierto, norias, fuentes de abastecimiento con aforos de caudales reducidos.

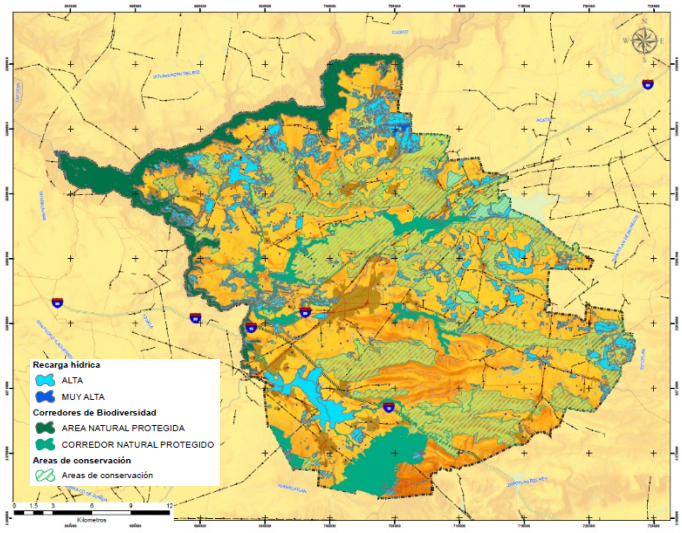


Imagen. Zonas de Alto y Muy Alto Potencial de Recarga de los Mantos Acuíferos. Elaboración propia con información de la página web de INEGI 2020

2.3.3 VEGETACIÓN Y USO POTENCIAL DEL SUELO

El uso del suelo del territorio municipal se destina actualmente un 37,2 % al agrícola, a matorrales subinermes 39.5% , pastizales inducidos 9.8% , vegetación secundaria 4.4 %y (Un gran porcentaje de estas superficies es fruto de los procesos de deforestación, alteración y ampliación de la frontera agro ganadera) mostrando porcentajes muy bajos de suelo con selva baja caducifolia 6.2% y 2.9 % con bosques de encino, encino-pino y pino-encino, presentes principalmente en los accidentes orográficos de los cauces del Río Grande de Santiago, Río Verde, escurrimientos, arroyos y en porciones de las laderas del Cerro de Santa Fe, la Cuchilla, Coronillas y Cerro de los Platos.

Los bosques ubicados primariamente al Norte, Nororiente y Sureste del municipio en los últimos 30 años han modificado dramáticamente su extensión, ya que de contar con 11,935 ha. En 1970 se redujeron dos terceras partes a sólo 4700 ha en el 2006. En correspondencia con ello, los terrenos destinados a las actividades agrícolas y ganaderas se incrementaron en ese periodo de 27,343.35 a 40,350.85 ha. (POELZ y PMD pág. 26).

En la selva baja caducifolia sobresale la familia Leguminosae por su cantidad de especies, número de individuos, importancia y frecuente dominio en los estratos arbóreos. Dentro de las plantas de corteza desprendible y de superficie brillante dominantes se encuentran: la Bursera que a menudo son las especies absolutas en su comunidad vegetal (Excelsa Var. Favonialis, Fagaroides, Grandifolia, Kerberi, Penicillata), Capparis, Capparia, Ceiba aesculifolia, Jatropha, Lonchocarpus, Lysiloma, Spondias, Trichilia, especies de follaje en general verde claro y hojas compuestas. Su característica es la pérdida de su follaje durante un periodo de 5 a 8 meses y que a mediados o finales del estiaje las especies leñosas se cubren de flores. (POELMZ).

Respecto a la fauna el Programa de Ordenamiento Ecológico registró 225 especies: Herpetofauna (anfibios y reptiles) 18 especies 8%, aves 178 que representan el 79% y los mamíferos 29 especies el 13%. De éstas conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2001 solo 16 es decir el 7.1% tienen categoría de protección, once están protegidas y cinco amenazadas, entre las que se encuentran: La iguana negra, el pato mexicano, cierta variedad de murciélago y el, jaguarundi, especies en su mayoría relacionadas en su hábitat con el bosque tropical caducifolio.

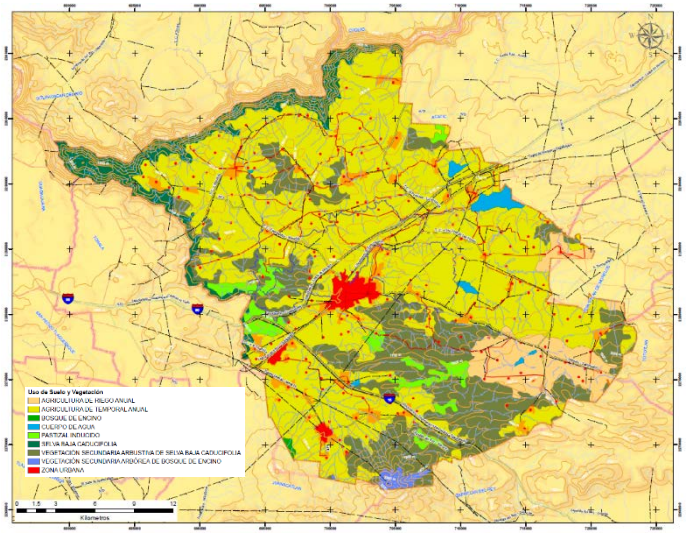


Imagen. Vegetación y Uso Potencial del Suelo. Elaboración propia con información de la página web de INEGI 2020

El uso potencial de suelo para utilización pecuaria conforme a la Información Geográfica del Municipio de Zapotlanejo INEGI señala que para el desarrollo de praderas cultivadas puede ser 15.17% del territorio, para vegetación diferente a la de pastizal 75.55% para ganado caprino 8.06% y el aprovechamiento pecuario 1.22%.

Suelos

Se han desarrollado distintas unidades y subunidades de suelo en el municipio atendiendo a las características geológicas y procesos erosivos de las rocas provocados por factores climáticos y la acción de la intemperie.

Los más relevantes son:

Feosem, en sus modalidades háplico, éutrico, mólico y luvico. Suelos obscuros, suaves y ricos en materia orgánica y nutrientes de profundidad variable según se ubiquen en zonas planas y laderas, estos últimos son fácilmente erosionables, Es uno de los suelos más abundantes en el territorio municipal, ocupan 38.36%, están distribuidos aleatoriamente, reconociéndose principalmente en la parte central.

Luvisol Crómico y Férrico: Suelos arcillosos rojizos o amarillentos aptos para la agricultura, horticultura y pastoreo, de fertilidad moderada y erosionable, se localizan 27.48% y al oriente del municipio Regosol. Suelos de color claro ubicados en las laderas, de fertilidad y uso agrícola condicionado a su profundidad se ubican en la porción noreste en un 3.89% del territorio municipal y en asociaciones con Feosem Háplico

Litosol suelo poco profundo (10cm) presente en las zonas montañosas, barrancas y lomeríos principalmente, susceptibles a la erosión conforme la pendiente del terreno, existen en 7.59%, se localizan al norponiente en asociaciones con Feosem Háplico.

Vertisol en sus tipos pélico y crómico, son suelos arcillosos y pegajosos cuando húmedos, de color marrón impermeables y de difícil drenado, pero de gran fertilidad cuando son adecuadamente trabajados. Muestran baja susceptibilidad a la erosión. Existen en 11.85% y se localizan en la zona centro y sureste del municipio se encuentran también asociaciones con feosem háplico y litosol.

Cambisol crómico y férrico. Suelos producto de la alteración de distintos tipos de rocas cuyo depósito se hizo por efectos del viento, aluvial o coluvial. Erosionable en zonas con pendiente desprovistas de vegetación, apto para la agricultura y presente en 3.62% al Sur del municipio.

Fluvisol. Suelos fruto del acarreo del agua, en las riberas, cauce, y zonas de inundación periódica reciente o antigua, de materiales disgregados, usualmente se presentan en capas alternas de arena, arcilla o gravas, aptos para la agricultura y no para el desarrollo urbano. Su presencia es insignificante en la localidad.

Planosol en sus modalidades Eútrico y mólico son suelos muy susceptibles a la erosión, son arcillosos, se presentan en capas en donde una inferior de mayor espesor muestra color claro es ácida e infértil, descansa eventualmente sobre arcillas o tepetate y se utilizan para actividades agropecuarias. Distribuidos en la zona centro poniente y porciones al sureste y están presentes en 6.27 % del territorio municipal.

La definición del Uso Potencial del Suelo toma en consideración: las condiciones físicas del Territorio Municipal, condiciones

bióticas de los recursos (flora y fauna). Los asentamientos Humanos y las Actividades económicas.

Jerárquicamente el uso potencial del suelo queda establecido por los factores que lo limitan o promueven que son: Geología, Edafología, Topografía, Hidrología y Clima.

Geología: Considera los tipos de roca o material primigenio que da origen a los suelos, fracturación, estabilidad y fallas.

Edafología: La profundidad efectiva del suelo, granulometría, tipo y grado de erosión, el patrón y efectividad de drenado, así como el grado de salinidad y niveles de sodio.

Topografía: Expresada en porcentajes de pendiente del terreno lo que resulta en: plana, suaves, moderada, fuerte y escarpada.

Hidrología: presencia de cuerpos de agua y escurrimientos, existencia de niveles superficiales o profundos de mantos freáticos, así como la susceptibilidad a anegarse o inundarse.

Clima: La disponibilidad de temperatura, dirección de vientos, precipitación pluvial y evaporación adecuadas, que permite el desarrollo de actividades agro-ganaderas.

El crecimiento, cambio de uso del suelo y transformación del medio natural ha alterado a factores como la vegetación de forma más significativa,

5.44 % de la superficie del territorio municipal, 3,494ha muestra incompatibilidad en su uso actual con el potencial por:

- Uso Agrícola vs Vida Silvestre. El avance de la frontera agrícola sobre áreas con vegetación arbustiva y arbórea endémica del tipo selva caducifolia secundaria o alterada levemente al borde o dentro de las cañadas de los ríos: Verde y Santiago con características físico-bióticas factibles para dar sostenimiento a la vida silvestre y representan 1.49% (960.2 ha).
- Uso Pecuario vs Vida Silvestre. Áreas con desarrollo de actividad de pastoreo o siembra de pastizales para agostadero y que debieran ser necesarias para el sostenimiento de la vida silvestre. Cauces y escurrimientos, laderas serranas donde las pendientes son moderadas y fuertes representan 0.53% del total (341 ha).

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Zapotlanejo (POEL) los conflictos entre el uso potencial del suelo y el uso actual son aquellas incompatibilidades que se presentan, entre el uso actual agrícola y pecuario, con la vida silvestre y uso forestal cuya superficie 3,494.91 ha. representa 4.7 % de la superficie total. En cuanto al uso forestal se señalan en la delegación de La Purísima, las localidades del Tepame, Las Calabazas, Lagunitas, El Comedero y La Cañada. En Matatlán las áreas cercanas a las localidades de Ojo de Agua, Los Platos, Loma de las Flores, San Dimas. Al Norte de la cabecera municipal de Zapotlanejo en localidades como San Roque, Las Pilas, Mezquite Chico, La Esperanza. En el Saucillo: Salto de Coyotes, El Durazno, Las Venadas y en Santa Fe: Corralillos y Palo Colorado. La Ampliación de la frontera agrícola desplazando a la vida silvestre, se aprecia en el municipio, siguiendo el trazo de la autopista Guadalajara- Maravatío a su paso por la delegación del Saucillo; en zonas cercanas a la desembocadura de los ríos de Calderón y Zapotlanejo al Río Grande de Santiago, en sus bordes cercanos a la localidad de La Mesa en Matatlán, y a lo largo del límite norte de esta delegación con el Río Verde. Ambas acciones parecen ir de la

mano, buscándose en un primer momento la extracción de arenas, gravas y zonas de pastoreo y cultivos de temporal.

Sin embargo y en contraste, las áreas de vocación agropecuaria no están siendo aprovechadas de acuerdo a su aptitud debida entre otras causas al: abandono, tipo de propiedad, método de manejo y cultivo. El avance de la frontera agropecuaria pudiera haber llegado a su límite, ya que la creciente población del municipio, al no ser el sector agro ganadero su principal fuente de ingresos se ha diversificado o cambiado al sector secundario y al de servicios. Sin embargo, la cercanía del municipio a la región metropolitana, la expone a un número importante de proyectos, susceptibles de generar un cambio de uso del suelo.

Deforestación: proceso asociado al cambio de uso del suelo por actividades agropecuarias, extractivas, infraestructura y demanda de tierra urbana. Los cultivos tradicionales han sido: maíz, sorgo, frijol, avena y en el pasado caña de azúcar. Una de las principales causas de deforestación en el municipio se ha dado por el avance de la frontera agrícola.

La actividad agrícola ocupa el 51.4% del territorio municipal (37.5% agricultura, 9.62 % pastizales para ganadería), a este se le ha incorporado por desmonte y preparación de tierra para cultivos: 1,191ha, en los últimos 35 años, perdiéndose o reduciéndose el hábitat de varias especies de flora y fauna y de diversidad biológica. El porcentaje de deforestación referenciado en el POELTMZ (Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Zapotlanejo) los últimos 30 años estima una pérdida de 5% de la vegetación endémica (bosques y selvas caducifolias) del territorio municipal.

Situación grave si se proyecta en el tiempo por venir, por lo que se deben asumir medidas no solo de reducción y detención, sino de restitución del impacto negativo sufrido.

La deforestación va acompañada de la erosión o pérdida de suelo, ya sea por la acción del agua o del viento, y se muestra físicamente en la presencia de socavones, azolves y cárcavas. En las delegaciones de Matatlán y la Purísima por la extracción de arenas, se aprecia marcadamente esta acción en la porción norte, a lo largo del Río Verde y en el Cerro de los Platos y Las Mulatas, al norte de la Joya Chica y límite con el municipio vecino de Acatic: El Carricillo y Corral Falso, así como en Colimilla, El Aguacate y La Mesa en Matatlán. También a lo Largo de los cauces: Paso de Lobos y Río de Calderón.

La eliminación de la capa arbórea tiene un impacto directo en la presencia del recurso agua tanto a nivel superficial como subterráneo y en la biodiversidad de la zona.

De igual forma por la extracción de gravas y piedra en los bancos ubicados en la zona de Cuchillas, el Guajolote, Cerrito de Buenos Aires, El Saucillo y el Venado. Muchas de estas áreas en propiedad social o ejidos.

Actividades Extractivas (AE). En el territorio municipal se realizan explotaciones de bancos de Arenas pomíticas o tobas principalmente, gravas, canteras y arcillas para ladrilleras. En su extracción se efectúa la remoción total de la vegetación, sea esta primigenia o secundaria y en la mayoría de los casos de la capa de espesor variable de suelo fértil existente. De acuerdo al POELMZ están registrados 179 bancos de extracción en una superficie aproximada de 326.5 ha. Los bancos de material de arenas pomíticas o arena amarilla principalmente se localizan al

norponiente y poniente de Matatlán y Colimilla, áreas cercanas a Tinajeros y Mezquite Grande; los de grava en el Guajolote, La Joya de la Leona, Cuchillas, Ocote Nuevo, La Cantera y Palo Amarillo. Las Ladrilleras en: Tepetates, San José del Río, La Mesa y la Cebolla principalmente.

La principal fuente de contaminación del suelo y subsuelo proviene del uso indiscriminado de fertilizantes químicos, fungicidas y plaguicidas en los terrenos dedicados a la agricultura y ganadería.

A nivel municipal se generan 80 toneladas diarias de residuos sólidos. El relleno sanitario municipal ubicado en La Estancia, delegación de Matatlán almacena ya 45,000 Ton, de estos residuos. Los lixiviados originados en el sitio se drenan al arroyo Paso de Lobos y luego se vierten al Río Grande de Santiago sin tratamiento. Dentro de los residuos industriales más significativos están las vinazas derivadas de la elaboración del tequila (Delegación de La Laja y del Saucillo) y los residuos del tratamiento dado a los productos textiles.

De acuerdo al Plan de Ordenamiento Ecológico Local el flujo de aguas residuales del municipio se estima de 110.34 litros por segundo (lps)

Los sistemas o redes de drenaje en las distintas localidades sólo captan 60% de las aguas servidas por lo que 40 % restante escurre a los distintos cuerpos de agua sin tratamiento previo. Esto se agrava en los asentamientos humanos menores, ya que la Cabecera Municipal que genera de 45 a 50 lps cuenta con planta de tratamiento con capacidad actual hasta 75 lps Están listas para entrar en funcionamiento la de Matatlán, San José de las Flores y Zorrillos, existiendo sólo proyecto para resolver el tratamiento de las comunidades en las delegaciones de Santa Fe y La Laja, con planta de tratamiento unitaria ubicada en Pueblos de la Barranca. Para las localidades rurales menores, se deben implementar sistemas alternos de tratamiento previo de las aguas servidas.

Los escurrimientos y arroyos que presentan contaminación más acentuada por:

- Descargas industriales son: Agua Caliente, Zapotlanejo, El Grande, El Chilarillo y La Laja. Esto por empresas tequileras (vinazas) cromadora de metales (productos químicos) Deslavadora de ropa (cloros, ácidos, hidróxidos, detergentes y sales), fabricantes de quesos y lácteos (sueros, ácido láctico).
- Granjas porcícolas; la zona cercana a la presa de La Joya y localidades del valle de Santa Fe;
- Lecheras ubicadas en San Joaquín, la Lenteja;
- Vinazas: las plantas tequileras ubicadas en Pueblo Viejo y La Laja;
- Productos químicos de cromadora: San Joaquín- Zorrillos.

La contaminación de los cuerpos de agua continuará si no se evalúa particularmente cada caso y se realizan los sistemas puntuales de tratamiento ya que, por sus características, no pueden ni deben mezclarse en los tratamientos de aguas servidas de tipo urbano.

Los cauces mayores constituidos por el Río Verde y el Río Grande de Santiago, presentan en el límite municipal, características de contaminación distinta ya que el primero, tiene niveles de nitrógeno amoniacal y de nitratos altos, producto del empleo de estos elementos en las labores agrícolas, quedando dentro de norma en rangos permisibles los otros elementos, no así en el Río

Grande de Santiago, con altos valores de coliformes fecales, provenientes de descargas sanitarias de asentamientos humanos, de granjas, de corrales y zahúrdas, lixiviados de rellenos sanitarios; todos ellos de alta demanda química y bioquímica de oxígeno, además de niveles significativos de mercurio y plomo, derivados de la actividad industrial y sólidos disueltos y suspendidos.

RELACIÓN ENTRE EL ASPETO DE LA GEOLOGÌA, EDAFOLOGÍA, CLIMA Y VEGETACIÓN EN EL MUNICIPIO DE ZAPOTLANEJO

Geología Roca Madre	Pendiente Topográfica	Tipo de Suelo	Fisiografía	Clima	Vegetación Existente
BASALTO	PLANA / SUAVE	FEOZEM	MESETA	SEMICÁLIDO	MATORRAL/ PASTIZAL
BASALTO	SUAVE / FUERTE	FEOZEM	SERRANÍA	TEMPLADO	BOSQUE DE ENCINO Y PINO
BASALTO	FUERTE/ ESCARPADA	LITOSOL	BARRANCAS	CÁLIDO	SELVA BAJA, CADUCIFOLIA
BASALTO	PLANA / SUAVE	REGOSOL	LADERAS	SEMICÁLIDO	AGRICULTURA Y PASTIZAL
TOBA	PLANA / SUAVE	REGOSOL	LADERAS	SEMICÁLIDO	AGRICULTURA Y PASTIZAL
TOBA RESIDUAL	PLANA / SUAVE	PLANOSOL LUVISOL	VALLES / INTER PLANICIE / VALLE	SEMICÁLIDO	AGRICULTURA Y PASTIZAL
TOBA ALUVION	PLANA / SUAVE	VERTISOL	PLANICIE / VALLE	SEMICÁLIDO	AGRICULTURA

Tabla 26. Aspectos geológicos, edafológicos, de clima y vegetación del municipio.

Elaboración Propia. Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2020. H. Ayuntamiento de Zapotlanejo.

2.3.4. EDAFOLOGÍA

Tipo de Suelo	Superficie en Km²	%
Feosem	285.294	38.36
Luvisol	204.377	27.48
Vertisol	88.132	11.85
Planosol	46.631	6.27
Litosol	56.449	7.59
Regosol	28.931	3.89
Cambisol	26.923	3.62
Fluvisol	6.99	0.94

Tabla 27. Edafología del municipio. Elaboración Propia.
Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2020. H. Ayuntamiento de Zapotlanejo.

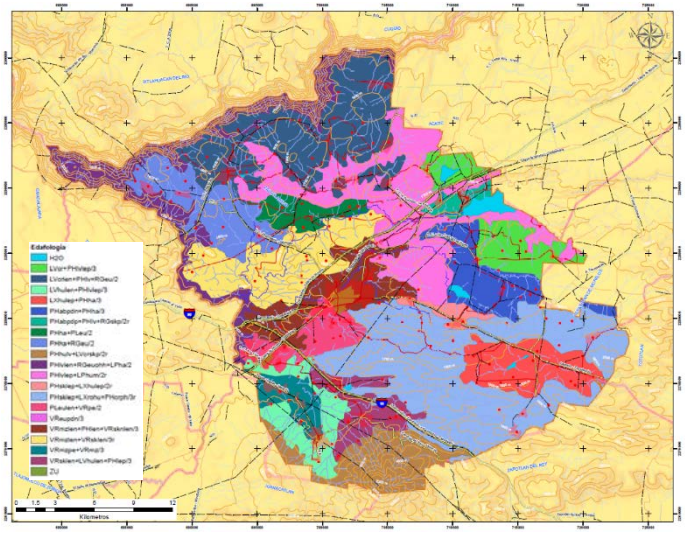


Imagen. Edafología. Elaboración propia con información de la página web de INEGI 2020

2.3.5. GEOLOGÍA

El área del municipio en cuanto a su edad es perteneciente al periodo Plioceno- Cuaternario con 89.56% y al Cuaternario 10.44%.

Dentro de la clasificación de rocas ígneas provenientes del interior de la corteza terrestre, la mayor cantidad son del tipo extrusivas. De estas destacan las de tipo: basaltos (85.56%), vulcanoclástico (3.71%), riolitas, basalto-brecha volcánica básica (1.62%) y las tobas ácidas (2.34%). Las primeras se localizan en las áreas de topografía accidentada y la última, en las planicies en forma de jales y arenas pomíticas.

Las rocas sedimentarias areniscas y conglomerados se forman a partir de depósitos sedimentados de forma mecánica por la acción del intemperismo y erosión como: lodos, arenas y gravas, se ubican en zonas definidas en la porción norte, centro y sur del municipio.

Los suelos, fruto de la sedimentación, se consideran residuales (4.09%) y están localizados en zonas puntuales. Los aluviales (2.64%) a lo largo de los cauces, de arroyos y escurrimientos, localizables primariamente en la zona sur del territorio municipal.

Las características geológicas del área de estudio han permitido la explotación de bancos de material de canteras, gravas, arenas y arcillas para la fabricación de ladrillos de barro. La explotación de bancos de cantera se ubica principalmente en la zona de la Ceja y San Roque en Zapotlanejo. Destaca la presencia de arenas pomíticas en la porción noroeste, especialmente en las localidades de la delegación de Matatlán y la Purísima, en ambos casos la capa de arena amarilla fluctúa entre 1.5 a 3 m de profundidad. Gravas y material de trituración se ubican principalmente en la región suroriente en la delegación del Saucillo y el aprovechamiento de la

arcilla para ladrillo en Santa Fe y zonas dispersas del territorio municipal primordialmente donde se encuentra presencia de este tipo de suelos.

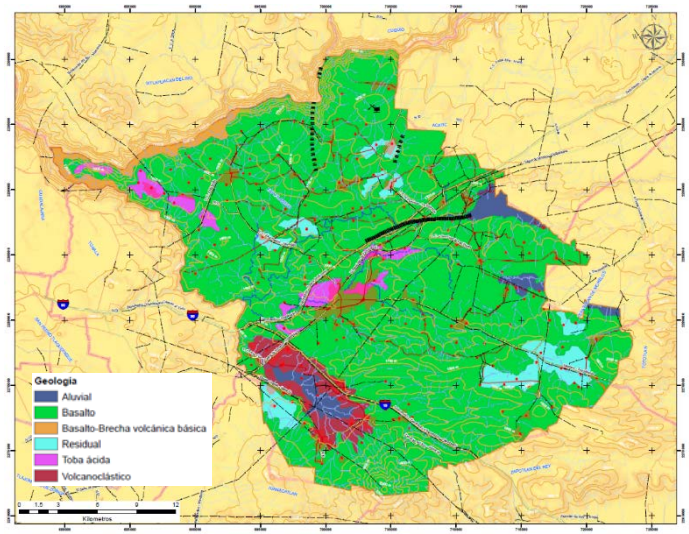


Imagen. Geología. Elaboración propia con información de la página web de INEGI 2020

2.3.6 CLIMATOLOGÍA

Los elementos físicos naturales que lo definen principalmente son: Presión atmosférica, temperatura, precipitación pluvial y vientos.

Acorde a la clasificación C. W. Thorthwaite el clima es subhúmedo y semi- cálido, con rangos de temperatura entre 16 a 22°C teniendo en mayo a julio los meses más calurosos con una temperatura máxima y mínima promedio de 27 ºC y 9, una media anual de 23.5ºC y extrema de 41ºC (año de 1949) así como una mínima de -3ºC (año de 1997) en el mes de diciembre.

El periodo de precipitación pluvial se presenta con mayor intensidad normalmente de junio a octubre (de 69 a 80 días, 89% del total anual) siendo agosto el mes con mayor precipitación, la restante 11% o período de estiaje, de octubre a mayo, sumando una precipitación anual entre 800 a 1,100 mm, con promedio de 45.1mm en un día y máximas de 100, 83.5 y hasta 232.5mm en los meses de junio, julio y agosto, respectivamente. Julio es el mes de máxima evaporación 395.9 mm y enero el de mínima con 66.3mm.

La dirección del viento primordialmente es de oriente a poniente con velocidades de hasta 8 km/h. (CEA Comisión Estatal del Agua. Gerencia Regional Lerma Santiago. E: M Zapotlanejo. PMD).

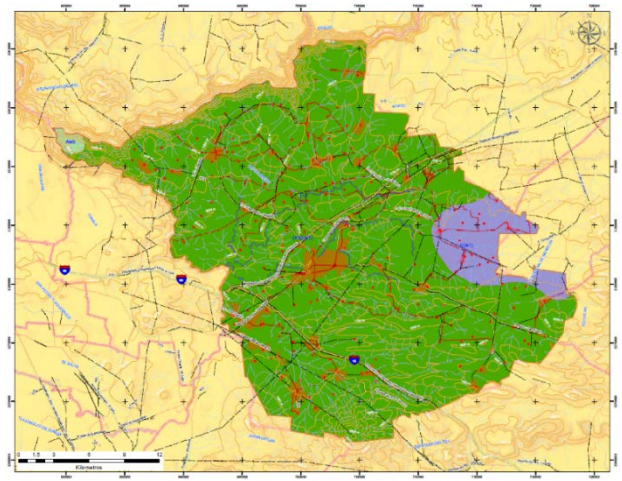


Imagen. Climatología. Elaboración propia con información de la página web de INEGI 2020

2.3.7 GEOMORFOLOGÍA

El Estado de Jalisco se localiza en el sector occidental de la Faja Volcánica Trans-mexicana (FVTM), en área cercana a la frontera sur y sureste de la Meseta Central (MS) y Sierra Madre Occidental (SMO).

La formación fisiográfica del territorio municipal de Zapotlanejo es producto de de la geología primigenia de la Placa de Norteamérica y de la subducción de las placas tectónicas de Rivera y Cocos. Las subsiguientes etapas tectónicas evolutivas depositaron progresivamente sedimentos y productos piro plásticos formando los tipos de roca y suelos de la región. A su vez constituyeron las planicies, mesetas escalonadas y profundos cañones que conforman el paso de los cauces de los Ríos Verde y Grande de Santiago. Junto con la acción de los factores climáticos y la topografía, establecieron los patrones de desarrollo edáfico que a su vez determinan las características del medio físico natural: flora y fauna.

El territorio municipal de Zapotlanejo forma parte de la subprovincia Altos de Jalisco en un 61.36%, de la de Chapala en un 35,95% y de la de Guadalajara en un 2,69%. El relieve y las topo formas se caracterizan por notables manifestaciones de vulcanismo explosivo ocurrido en tiempos geológicos relativamente recientes. En él prevalecen los afloramientos de rocas ígneas al igual que rocas y suelos sedimentarios en menor proporción. La geomorfología del área se define por la presencia de serranías que alcanzan 2500m de altitud y aparatos volcánicos, al igual que un conjunto de planicies y mesetas lávicas escalonadas y seccionadas por cañadas, de composición basáltico-andesítico que predominan y cuya altitud fluctúa entre los 1900 y 2500 msnm. Además, los profundos cañones de los Ríos Verde y Grande de Santiago y el sistema de fallas en dirección Este-Oeste del Graben de la porción de Chapala al sur, todos partes de la FVTM.

Este conjunto de productos volcánicos en las planicies, mesetas y valles está cubierto por irregulares espesores de suelos residuales, de sedimentos continentales o de arrastre aluvial. (POELZ).

En síntesis, el sistema de topoformas lo constituyen: laderas escarpadas con lomerío en un 33.29%, Valles con laderas de escarpa de falla con mesetas 22.45%, Escudo volcanes 17.84%, Cañón típico 9,03% Valle de laderas tendidas 6.55%, lomerío de basalto 6.41% y depresiones 4.43%.

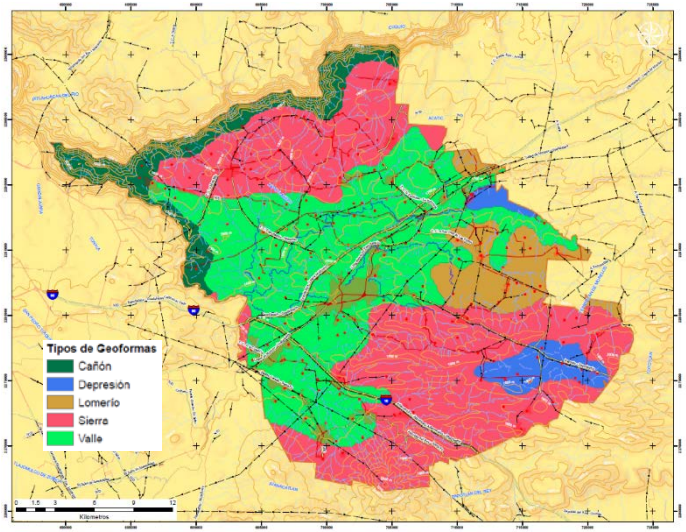


Imagen. Geomorfología. Elaboración propia con información de la página web de INEGI 2020

2.3.8. ELEVACIONES

Dentro de las principales elevaciones orográficas en el municipio se encuentran: En la delegación de Matatlán los cerros: Las Mulatas (1640 msnm), Alto y De los Patos (1820 msnm) y Cerrito de Matatlán (1570msmn). En la delegación de La Laja: Cerro Las Cuchillas (1720msnm). En Zapotlanejo: Monte de la Virgen (1720msnm). En La Purísima: El cerro cercano a Cantarranas (1870 msnm) y el de La Verdolaga (1760msnm). En Santa Fe: Cerro Grande de Santa Fe (2280msnm) y en el Saucillo los Cerros: La Coronita (1960msnm), De Buenos Aires (1930 msnm), Coronillas (1980msnm) y la Hiedra Chica (1920msnm). La delegación de San José de las Flores se desplanta más sobre una plataforma o mesa y no cuenta con cerros relevantes, se ubica entre las localidades: Madrigales, Agua Bermeja, Gallinas de Abajo, El Ocotillo, Los Charcos, Las Fuentes, La Tapona, El Zapotillo, Los Yugos, La Cantera entre otras.

Estas plataformas, mesas, planes o potreros también se localizan:

Al norponiente del territorio municipal e incluyen las localidades: Matatlán, Colimilla, el Llano, San Dimas, Mezquite Grande, Los Magueyes, Potrero de los Ramírez, El Colorado, Tinajeros, Rancho Media Luna, Potrerillos, Plan de San Antonio, Mesa Colorada, Corral Falso, La Lenteja y el Saltillo entre otras.

Al Sur poniente en las delegaciones de La Laja y Santa Fe principalmente: Pueblos de la Barranca, La Laja, La Loma, Tepetongo, La Mezquitera, La Mora, Cuchillas y Santa Fe, Potrero de la Luz, La Yerbabuena, El Plan, La Huizachera, La Paz y Corralillos.

En la zona de Zapotlanejo, la Cabecera Municipal, San José del Río y Tepetates. Y en el Saucillo: Las Venadas, Las Latas, el Guajolote, Coyotes, El Cebadero, El Venado, Lomas y Bajío del Salto. Como se puede observar, los niveles orográficos se incrementan al oriente del área municipal a partir de los cauces de los Ríos Grande de Santiago y Verde dando paso a los llamados Altos de Jalisco.

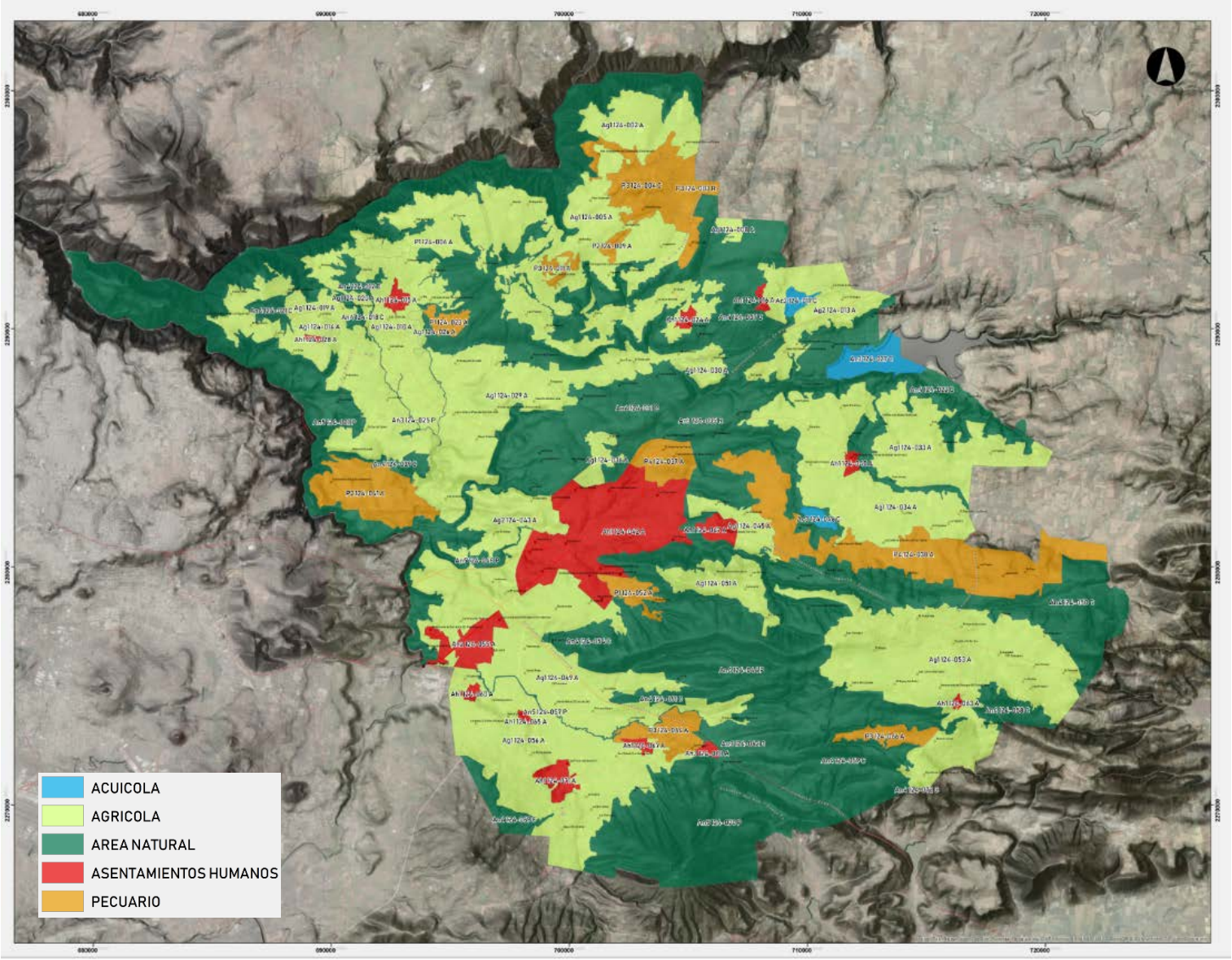
2.3.9. UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA)

DELIMITACIÓN DE UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA's).

Con el propósito de obtener un patrón de ocupación del territorio que maximice el consenso entre los sectores, minimice los conflictos ambientales y favorezca el desarrollo sustentable en el área a ordenar, que servirá de base para construir el Programa de Ordenamiento Ecológico, se procede con la:

1. Delimitación de Unidades de Gestión Ambiental.
2. Asignación de los Lineamientos Ecológicos a cada una de las Unidades de Gestión Ambiental
3. Definición de las Estrategias Ecológicas para cada uno de los lineamientos ecológicos
4. Definición de los Criterios de Regulación Ecológica

Con el objetivo de definir los límites de las unidades de gestión ambiental (UGAs), es necesario tomar en consideración aspectos regionales climáticos, hidrológicos, productivos y administrativos que distinguen a las diferentes secciones del municipio en áreas denominadas por el POEL como "Complejos". Cada uno de estos Complejos tiene un patrón distintivo de uso y ocupación del territorio, así como problemas específicos a resolver. Es por esto por lo que, tomando en consideración los criterios antes mencionados, el municipio fue dividido en seis complejos; Rio Verde, Matatlán, La Purísima, Zapotlanejo, San José de las Flores y La Laja.



El Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Zapotlanejo fue publicado el sábado 18 de Enero del 2020 en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco. Tomo CCCXCVI.

Imagen. Delimitación UGAS.
Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Local, 2019. Gobierno de Zapotlanejo.

UGA	PREDOMINANTE	PENDIENTE	EROSION	DESLIZAMIENTO	INUNDACION	AREAS PRIORITARIAS	RECARGA ACUIFERO	DEFORESTACION	CALIDAD ECOLOGICA	PRESION	ESTABILIDAD	DEGRADACION	FRAGILIDAD	LINEAMIENTO EOLÓGICO
An_5 124-001 **Barranca Rio Verde y Santiago**	An	MA	M	MA	MB	MA	B	M	A	MB	ME	B	MA	Proteger 5,262 ha. de ecosistemas naturales que conforman los ecosistemas de las barrancas de los Ríos Verde y Santiago frenando la deforestación y el deterioro de sus áreas prioritarias, conservando su calidad ecológica, biodiversidad y disminuir el riesgo de erosión y deslizamientos. Revertir la deforestación por cambio de uso de suelo en 265 ha. Solo se permiten las actividades pecuarias sobre 314 ha. en modalidad estabulada y sobre pendientes menores al 10%.
Ag_1 124-002 **Agricola 10**	Ag	MB	B	B	MB	M	MB	MB	MB	A	B	B	MB	Evitar el avance de la frontera agrícola sobre la selva baja caducifolia y conservar las 34 ha. afectadas con superficie de Aptitud Forestal, para revertir la deforestación, la erosión y favorecer la recarga del acuífero.
An_3 124-003 **Restauración 53**	An	MB	B		MB	B	A	M	B	M	M	M	M	Restaurar las áreas degradadas de vegetación nativa y aprovechar **solo 260 ha.** de superficie con actividades agropecuarias menos extensivas, para disminuir la erosión y el deterioro, e incrementar la capacidad de recarga del acuífero.
An_3 124-004 **Conservación 11**	An	B	MB	B	MB	A	A	M	A	MB	MA	M	M	Disminuir a actividad pecuaria hasta **64 ha.** de superficie, mediante prácticas menos extensivas y fomentar la conservación de las especies nativas en la UGA.
Ag_1 124-005 **Aprovechamiento 54**	Ag	B	B	MB	MB	B	B	B	MB	A	B	B	MB	Aprovechar solo 1,630 ha. con actividades agrícolas, evitando esta actividad en la barranca o en pendientes mayores al 5%, con riesgo de erosión o deslizamiento.
P_1 124-006 **Aprovechamiento 64 y 67**	P	B	M	MB	M	M	M	B	MB	A	B	A	MB	Aprovechar 1,100 ha. con potencial pecuario respetando las pendientes mayores al 10%, conservar 100 ha. de vegetación nativa y permitir la recuperación de 94 ha. con vegetación en condición secundaria.
An_3 124-007 **Conservación 55**	An	M	B	B	MB	MA	B	A	M	B	A	B	A	Conservar 635 ha. de bosque y la selva baja caducifolia, favorecer la recuperación de 1,694 ha. en condición secundaria y revertir la deforestación por cambio de uso de suelo en 1,753 ha. **SOLO SE PERMITE 500 ha. de actividades pecuarias estabuladas en pendientes de 0 A 5%**.

Ag_1 124-008 **Aprovechamiento 60**	Ag	MB	B		MB	MB	MA	M	B	M	M	M	MB	Restringir las actividades agrícolas solo a 60 ha. de superficie, conservar las áreas con vegetación nativa, en especial en zonas con potencial de erosión, de recarga de acuífero o con problemas de deforestación.
P_2 124-009 **Aprovechamiento 62**	P	B	B	B	MB	M	MA	M	B	A	B	A	B	Aprovechar 56 ha. con potencial pecuario respetando 10 ha. de vegetación nativa y permitir la recuperación de 11 ha. con vegetación en condición secundaria.
Ag_1 124-010 **Asentamiento 64**	Ag	MB	M	MB	MB	MB	M	B	MB	A	B	B	MB	Aprovechar solo 813 ha. con superficie agrícola, evitando esta actividad cerca de la ceja de la barranca y en pendientes mayores al 5%.
P_2 124-011 **Pecuario 12**	P	B	B	B	MB	MA	M	M	B	M	A	B	M	Aprovechar 62 ha. con potencial pecuario respetando 18 ha. de vegetación nativa y permitir la recuperación de 22 ha. con vegetación en condición secundaria.
An_4 124-012 **Conservación 68**	An	M	B	B	MB	MA	MB	B	A	MB	MA	B	A	Conservar 150 hecteas de Bosques y Selvas Bajas Cadicucolias y restringir las actividades Agropecuarias a solo 30 hectáreas.
P_2 124-013 **Aprovechamiento 48**	P	MB	B	MB	MB	B	B	M	MB	A	B	B	B	Establecer la actividad agrícola en 520 ha. y la actividad pecuaria hasta 390 ha. de superficie. Mantener 250 ha. con vegetación nativa y respetar las áreas prioritarias de conservación.
Ag_1 124-014 **Aprovechamiento 52**	Ag	MB	B	B	MB	MB	B	MB	B	A	B	B	MB	Aprovechar solo 1,690 ha. con actividades agrícolas respetando la barranca de los Ríos Verde y Santiago, disminuyendo el riesgo de erosión y deslizamientos.
Ah_1 124-015 **Asentamiento 72**	Ah	MB	M		MB	MB	MA	B	MB	A	B	B	MB	Atender lo dispuesto en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, poniendo especial atención al respeto de cauces y cuerpos de agua, dentro de la zona federal de protección, respetar las zonas de recarga de acuíferos y promover programas de reforestación urbana y cuidados al medio ambiente.
Ah_1 124-016 **Asentamiento 57**	Ah	B	B		MB	B	A	M	MB	A	B	M	MB	Atender lo dispuesto en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, poniendo especial atención al respeto de cauces y cuerpos de agua, dentro de la zona federal de protección, respetar las zonas de recarga de acuíferos, así como d pendientes mayores al 10% y promover programas de reforestación urbana y cuidados al medio ambiente.
Ac_3 124-017 **Acuacultura 56**	Ac	MB	MB		MA	B	MB	MB	MB	A	B	B	M	Conservar por lo menos hasta el 50% del volumen total de agua del vaso, evitar la introducción de especies exóticas dañinas o depredadoras de las especies cultivadas y analizar periódicamente la calidad del agua en el vaso y sus tributarios.

An_4 124-018 **Conservación 71**	An	M	B	B	MB	A	MB	M	A	MB	MA	A	A	Conservar 60 hecteas de Bosques y Selvas Bajas Cadicucolias y restringir las actividades Agropecuarias a solo 30 hectáreas.
P_1 124-019 **Aprovechamiento 70**	P	M	M	B	MB	B	MB	MB	MB	A	B	B	MB	Aprovechar 100 ha. en actividades pecuarias menos extensivas, evitando esta actividad en la ceja de la barranca y en pendientes mayores al 10%, respetando las zonas de recarga del acuífero.
Ag_1 124-020 **Aprovechamiento 69**	Ag	B	B	B		MB	MB	MB	MB	A	B	A	MB	Aprovechar solo 48 ha. en actividades agrícolas, y 13 ha. en actividades pecuarias, respetando la vegetación nativa, las pendientes mayores al 10%, los cauces, cuerpos de agua y zonas de inundación.
An_4 124-021 **Conservación 13**	An	M	B	B		MA	MB	B	A	MB	MA	B	A	Conservar 127 hecteas de Bosques y Selvas Bajas Cadicucolias y restringir las actividades Agropecuarias a solo 30 hectáreas.
An_4 124-022 **Conservación 46**	An	B	B	B	MB	M	MB	M	M	A	B	B	A	**Conservar por lo menos 930 ha. con vegetación nativa para reducir los riesgos de erosión y deslizamientos**, así como para el control de los escurrimientos. Establecer las actividades agrícolas solo en 260 ha. de superficie y las actividades pecuarias hasta en 500 ha., respetando cauces y cuerpos de agua y sus zonas federales.
P_1 124-023 **Asentamiento 65**	P	B	M		MB	MB	MB	MB	MB	A	B	B	MB	Aprovechar 135 ha. con aptitud pecuaria, respetando la vegetación nativa existente en cualquiera de sus condiciones, respetando cauces y sus zonas de protección, así como áreas susceptibles de erosión y recarga del acuífero.
Ah_1 124-024 **Asentamiento 58**	Ah	MB	M		M	MB	MB	MB	MB	A	B	M	MB	Atender lo dispuesto en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, poniendo especial atención al respeto de cauces y cuerpos de agua, dentro de su zona federal de protección y promover programas de reforestación urbana y cuidados al medio ambiente.
An_5 124-025 **Protección 63**	An	MB	B	MB	MB	B	B	B	MB	A	B	M	MA	Solo se permite la protección de la vegetación nativa en 51 hectáreas.
Ag_1 124-026 **Aprovechamiento 66**	Ag	MB	B	B	MB	MA	MB	B	M	B	A	M	MB	Aprovechar solo 48 ha. de superficie en actividades agrícolas, y 15 ha. en actividades pecuarias, respetando la vegetación nativa, las pendientes mayores al 10%, los cauces, cuerpos de agua y zonas de inundación.
Ac_3 124-027 **Calderón**	Ac	MB	B		MB	B	M	MB	B	A	B	MB	M	Conservar por lo menos hasta el 50% del volumen total de agua del vaso, evitar la introducción de especies exóticas dañinas o depredadoras de las especies cultivadas, establecer las actividades deportivas o recreativas permitidas dentro y en las orillas de la presa, el manejo y disposición de residuos y desechos, así como analizar periódicamente la calidad del agua en el

														vaso y sus tributarios.
Ah_1 124-028 **Asentamiento 73**	Ah	MB	B		MB		MB	B	MB	A	B	B	MB	Atender lo dispuesto en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, poniendo especial atención al respeto de cauces y cuerpos de agua, dentro de la zona federal de protección y promover programas de reforestación urbana y cuidados al medio ambiente.
Ag_1 124-029 **Aprovechamiento 49**	Ag	MB	B	B	MB	B	A	MB	MB	A	B	B	MB	Aprovechar sólo 1,400 ha. de superficie en actividades agrícolas, y 500 ha. en actividades pecuarias, respetando la vegetación nativa, las pendientes mayores al 10%, los cauces, cuerpos de agua y zonas de inundación.
Ag_1 124-030 **Aprovechamiento 59**	Ag	B	B	B	MB	A		M	B	A	B	B	MB	Aprovechamiento sustentable de las actividades agrícolas y pecuarias en sus áreas de aptitud y respeto a cauces y pendientes mayores de 10%.
An_4 124-031 **Conservación 30**	An	B	B	B	B	A	M	A	M	B	A	M	A	Conservar 928 ha. De vegetación nativa, permitir que 1,422 ha. con vegetación secundaria se regeneren hasta su condición primaria y revertir la deforestación por cambio de uso de suelo en 1,700 ha. **Solamente se permiten actividades pecuarias estabuladas y agricultura dentro de invernaderos en 660 ha. con pendiente menor al 5%**.
An_4 124-032 **Conservación 50**	An	B	B	B	MB	B		B	B	A	B	B	A	Conservación de 120 ha. de vegetación nativa y mantener las actividades agrícolas y pecuarias en 120 ha. Dentro de la UGA.
Ag_1 124-033 **Aprovechamiento 16**	Ag	MB	B	B	MB	MB	MB	B	MB	A	B	B	MB	Aprovechamiento de solo 980 ha. de la superficie con actividades agrícolas, restringir a 245 ha. las actividades pecuarias y conservar 410 ha. del área con vegetación nativa de selva baja caducifolia y matorrales.
Ag_1 124-034 **Aprovechamiento 15**	Ag	MB	B		MB	B		MB	MB	A	B	M	MB	Aprovechamiento hasta 2,265 ha. de superficie con actividades agrícolas, conservar y fomentar el restablecimiento de hasta 251 con vegetación nativa, la recuperación de la existente, para que contribuya a la recarga de mantos acuíferos.
An_3 124-035 **Restauración 22**	An	B	B	B	MB	B		B	B	A	B	B	M	Restaurar 8 ha. degradadas de vegetación nativa y establecer sistemas silvo-pastorales sustentables en 86 ha. con el objetivo de revertir el deterioro de los bienes y servicios ambientales, así como la conservación de áreas prioritarias.
Ag_1 124-036 **Aprovechamiento 27**	Ag	B	B	B	MB	M	MB	B	MB	A	B	B	MB	Aprovechar mediante prácticas de agricultura sustentable 170 ha., respetando áreas con vegetación nativa, cauces y cuerpos de agua dentro de sus zonas federales de protección.

P_4 124-037 **Pecuario**	P	B	B	B	MB	A	MB	B	MB	A	B	M	A	Aprovechamiento solo de 270 ha. de superficie con actividades pecuarias, restringir a 29 ha. las actividades agrícolas y conservar al menos 48 ha. con vegetación nativa de selva baja caducifolia y matorral.
P_4 124-038 **Pecuario**	P	MB	B	B	MB	A	MB	B	MB	A	B	M	A	Aprovechamiento de solo 1,980 ha. de superficie con actividades pecuarias, restringir a 185 ha. las actividades agrícolas y conservar al menos 310 ha. con vegetación nativa de selva baja caducifolia y matorral.
An_4 124-039 **Conservación 50**	An	B	B	B	MB	M	B	B	M	B	A	B	A	Conservación de 88 ha. Con vegetación nativa y restringir las actividades agrícolas y pecuarias a 64 ha. Dentro de la UGA.
Ah_1 124-040 **Asentamiento 14**	Ah	MB	B		MB	M		MB	MB	A	B	M	MB	Atender lo dispuesto en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, poniendo especial atención al respeto de cauces y cuerpos de agua, dentro de la zona federal de protección, respetar las zonas de recarga de acuíferos y promover programas de reforestación urbana y cuidados al medio ambiente.
P_1 124-041 **Aprovechamiento 26**	P	B	M	B	MB	B		B	M	A	M	B	B	Aprovechar hasta 600 ha. de superficie con actividades pecuarias. Fomentar la conservación de la vegetación nativa y la restauración de las zonas degradadas en 488 ha.
Ah_1 124-042 **Asentamiento 42**	Ah	MB	B	B	MB	MB	MB	B	MB	A	MB	M	MB	Atender lo dispuesto en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, poniendo especial atención al respeto de cauces y cuerpos de agua, dentro de la zona federal de protección, respetar las zonas de recarga de acuíferos, identificar y conservar los sitios con potencial de erosión y deslizamientos de suelo y promover programas de reforestación urbana y cuidados al medio ambiente.
Ag_1 124-043 **Aprovechamiento 25**	Ag	MB	B	B	MB	B	B	B	M	A	B	B	B	Aprovechamiento del 220 ha. con actividades agrícolas y de hasta 200 ha. en actividades pecuarias, conservando 372 ha. De vegetación nativa, respetando cauces y cuerpos de agua y sus zonas federales de protección, conservando las áreas susceptibles de erosión y/o deslizamientos, así como las zonas importantes para la recarga de mantos acuíferos.
An_4 124-044 **Protección 32**	An	MA	M	B	MB	MA	B	A	A	MB	MA	B	A	Proteger 1,022 ha. De vegetación nativa, recuperar 1,554 ha. que se encuentra en estado secundario y revertir la deforestación por cambio de uso de suelo en 439 ha. **SOLO SE PERMITEN ACTIVIDADES PECUARIAS QUE NO CUBRAN MAS DE 336 ha. DE SUPERFICIE, NI SE ESTABLESCAN EN ZONAS DE APTITUD FORESTAL (CLASE III).**

Ag_1 124-045 **Aprovechamiento 34**	Ag	B	B	B	MB	M	MB	M	MB	A	B	M	MB	Aprovechamiento de hasta 97 ha. de superficie con actividades agrícolas y de hasta 77 ha. en actividades pecuarias, respetando cauces y cuerpos de agua y sus zonas federales de protección. Establecer un programa para recuperar hasta 205 ha. de vegetación nativa, conservando las áreas susceptibles de erosión media y alta, así como las zonas importantes para la recarga de mantos acuíferos.
Ac_3 124-046 **Acuacultura 8**	Ac	MB	MB		MB	B			MB	A	B	M	M	Conservar por lo menos hasta el 50% del volumen total de agua del vaso, evitar la introducción de especies exóticas dañinas o depredadoras de las especies cultivadas y analizar periódicamente la calidad del agua en el vaso y sus tributarios.
Ah_1 124-047 **Asentamiento 31**	Ah	MB	B	B	MB	M	B	B	MB	A	B	M	MB	Atender lo dispuesto en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, poniendo especial atención al respeto de cauces y cuerpos de agua, dentro de la zona federal de protección, respetar las zonas de recarga de acuíferos, identificar y conservar los sitios con potencial de erosión y deslizamientos de suelo y promover programas de reforestación urbana y cuidados al medio ambiente.
An_5 124-048 **Conservación 29**	An	MB	B	B	MB	A	MB	B	MB	A	A	B	MA	Solo se permiten actividades de protección y restauración de la vegetación natural en 117 hectáreas de la UGA.
An_5 124-049 **Aprovechamiento 38**	Ag	MB	B	B	MB	MB	M	B	MB	A	B	M	MB	Aprovechar hasta 2,200 ha. de superficie con actividades agrícolas, reducir o eliminar el uso de agroquímicos que pueden afectan la calidad del agua subterránea en acuífero, respetar los cauces y cuerpos de agua y sus áreas de protección, restringir hasta 200 ha. de superficie las actividades pecuarias, conservar y restaurar 1,270 ha. con vegetación nativa en condición natural.
An_4 124-050 **Conservación**	An	B	B	B	MB	MA		M	A	MB	MA	M	A	Conservar y restablecer la vegetación nativa en 2,030 ha., **RESTRINGIR LAS ACTIVIDADES PECUARIAS SOLO A 240 ha. DE SUPERFICIE Y SOLO PERMITIR LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS EN 120 ha.**
Ag_1 124-051 **Aprovechamiento 23**	Ag	B	B	B	MB	A	MB	B	MB	A	B	MB	MB	Aprovechar con actividades agrícolas hasta 160 ha. de superficie, pecuarias hasta 283 ha. respetando cauces, cuerpos de agua, zonas con potencial de erosión moderada y alta y/o riesgos por deslizamientos y conservar 200 ha. con vegetación nativa.
P_1 124-052 **Aprovechamiento 36**	P	B	B	B	MB	B		B	MB	A	B	M	MB	Aprovechar hasta 177 ha. de superficie con actividades pecuarias, dejando 44 ha. para la conservación y desarrollo de la vegetación nativa existente, protegiendo las pendientes mayores al 10%, con susceptibilidad de erosión y/o deslizamientos.

Ag_1 124-053 **Aprovechamiento 17**	Ag	MB	B	B	MB	M	MB	B	MB	A	B	B	MB	Aprovechamiento de hasta 2,250 ha. de superficie con actividades agrícolas, respetando pendientes mayores del 5%, cauces, cuerpos de agua y zonas de recarga del acuífero. Aprovechamiento con actividades pecuarias hasta 565 ha. de superficie, respetando pendientes mayores al 10%, cauces y cuerpos de agua. Y conservando 1,623 ha. de superficie con vegetación nativa.
An_4 124-054 **Conservación 35**	An	MA	M	M	MB	MA	MB	M	A	MB	MA	B	A	Conservar 1,500 ha. de superficie con vegetación nativa, **RESTRINGIENDO LAS ACTIVIDADES PECUARIAS A SOLO 53 ha. SOBRE TERRENOS CON PENDIENTE MENOR AL 10%.**
Ah_2 124-055 **Asentamiento 45**	Ah	MB	B	B	MB	MB	B	B	MB	A	B	A	MB	Atender lo dispuesto en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, poniendo especial atención al respeto de cauces y cuerpos de agua, dentro de la zona federal de protección, respetar las zonas de recarga de acuíferos y promover programas de reforestación urbana y cuidados al medio ambiente.
Ag_1 124-056 **Aprovechamiento 37**	Ag	MB	B	B	MB	B	B	B	MB	A	B	B	MB	Aprovechar hasta 2,000 ha. con actividades agrícolas, reducir o eliminar el uso de agroquímicos que pueden afectan la calidad del agua subterránea en el acuífero, respetar los cauces y cuerpos de agua y sus áreas de protección federal, restringir hasta 246 ha. las actividades pecuarias y conservar 1,100 ha. con vegetación nativa.
An_5 124-057 **Protección 47**	An	MB	M	B	MB	B		B	MB	A	B	B	MA	Proteger la vegetación nativa en toda la UGA y solo permitir actividades turísticas de muy bajo impacto y recreativas.
An_4 124-058 **Conservación 6**	An	M	B	B	MB	MA		B	A	MB	MA	B	A	Conservación de 108 ha. con vegetación nativa, recuperación de 155 ha. de vegetación nativa en condición secundaria, revertir la deforestación por cambio de uso de suelo en 81 ha., permitiendo solo actividades pecuarias en 7 ha. de superficie bajo modalidad estabulada.
An_4 124-059 **Conservación 20**	An	MA	B	B	MB	A		M	M	B	A	B	A	Conservación de 394 ha. vegetación nativa, recuperación de 986 ha. de selva baja en condición secundaria, y revertir la deforestación por cambio de uso de suelo en 452 ha., **SOLO PERMIENDO EL ESTABLECIMIENTO DE ACTIVIDADES PECUARIAS EN 37 ha. BAJO MODALIDAD ESTABULADA.**
Ah_1 124-060 **Asentamiento 44**	Ah	MB	M	B	MB	B	MB	A	MB	A	B	B	MB	Atender lo dispuesto en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, poniendo especial atención al respeto de cauces y cuerpos de agua, dentro de la zona federal de protección, respetar las zonas de recarga de acuíferos y promover programas de reforestación urbana y cuidados al medio ambiente.

An_4 124-061 **Conservación 20**	An	M	B	B	MB	A		B	M	B	A	B	A	Conservación de 109 ha. vegetación nativa, recuperación de 41 ha. de selva baja en condición secundaria, y revertir la deforestación por cambio de uso de suelo en 41 ha., **SOLO PERMITIR EL ESTABLECIMIENTO DE ACTIVIDADES PECUARIAS EN 4 ha. BAJO MODALIDAD ESTABULADA.**
An_4 124-062 **Conservación 20**	An	M	B	B	MB	B		B	M	A	B	B	M	Conservación de 110 ha. vegetación nativa, recuperación de 238 ha. de selva baja en condición secundaria, y revertir la deforestación por cambio de uso de suelo en 300 ha., **SOLO PERMITIR EL ESTABLECIMIENTO DE ACTIVIDADES PECUARIAS EN 90 ha. BAJO MODALIDAD ESTABULADA.**
Ah_2 124-063 **Asentamiento 18**	Ah	M	B	B	MB			B	MB	A	B	M	MB	Atender lo dispuesto en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, poniendo especial atención al respeto de cauces y cuerpos de agua, dentro de la zona federal de protección y promover programas de reforestación urbana y cuidados al medio ambiente.
P_1 124-064 **Aprovechamiento 40**	P	MB	B	B	MB	MB	MB	B	M	A	M	M	M	Aprovechamiento con actividades pecuarias hasta 242 ha. de superficie, respetando las pendientes mayores al 10%, cauces, cuerpos de agua y zonas de recarga de mantos acuíferos. Solo permitir actividades agrícolas sobre 30 ha. de superficie. Conservar 110 ha. de superficie con vegetación natural.
Ah_1 124-065 **Asentamiento 43**	Ah	MB	B	B	MB			M	MB	A	B	M	MB	Atender lo dispuesto en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, poniendo especial atención al respeto de cauces y cuerpos de agua, dentro de la zona federal de protección, respetar las zonas de recarga de acuíferos y promover programas de reforestación urbana y cuidados al medio ambiente.
P_1 124-066 **Aprovechamiento 21**	P	B	B	B	MB	MA	MB	B	MB	A	B	MB	M	Solo permitir el aprovechamiento de 85 ha. de superficie con sistemas silvo-pastorales sustentables y conservar 160 ha. de vegetación nativa.
Ah_1 124-067 **Asentamiento 41**	Ah	MB	B		MB	MB		B	MB	A	B	M	MB	Atender lo dispuesto en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, poniendo especial atención al respeto de cauces y cuerpos de agua, dentro de la zona federal de protección, respetar las zonas de recarga de acuíferos y promover programas de reforestación urbana y cuidados al medio ambiente.
Ah_3 124-068 **Asentamiento 19**	Ah	MB	B		MB	M		B	MB	A	B	M	M	Atender lo dispuesto en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, poniendo especial atención al respeto de pendientes mayores del 10%, cauces y cuerpos de agua, dentro de su zona federal de protección, respetar 28% de la vegetación nativa forestal y promover programas de reforestación urbana y cuidados al medio ambiente.
An_4 124-069 **Conservación 7**	An	M	B	B	MB	MA	B	B	A	MB	MA	M	A	Conservar con vegetación forestal natural 267 ha. de superficie, solo permitir las actividades pecuarias sobre 32 ha. de superficie, estableciendo sistemas silvo-pastorales sustentables, respetando pendientes mayores al 10%, cauces y cuerpos de agua y solo permitir actividades

													agrícolas intensivas sobre 22 ha. de superficie, mediante invernaderos.
An_4 124-070 **Cerro de Santa Fe**	An	MA	B	B	MB	MA	B	M	A	MB	MA	B	MA	Proteger 1,823 ha. con vegetación forestal natural, recuperación de 1,581 ha. de selva baja en condición secundaria, y revertir la deforestación por cambio de uso de suelo en 493 ha. **SE RECOMIENDA ESTABLECER UN PROGRAMA DE MANEJO DEL FUEGO PARA EL COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES.**
Ah_1 124-071 **Asentamiento 42**	Ah	MB	B	B	MB		MA	B	MB	MA	MB	M	MB	Atender lo dispuesto en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, poniendo especial atención al respeto de pendientes mayores al 10%, cauces y cuerpos de agua, dentro de la zona federal de protección, respetar las zonas de recarga de acuíferos y promover programas de reforestación urbana y cuidados al medio ambiente.
An_4 124-072 **Conservación 20**	An	A	B	B	MB	MB		B	M	B	A	M	A	Conservación de 2.5 ha. de vegetación nativa y solo permitir actividades pecuarias sobre 600 m2 de la superficie en modalidad estabulada.
Ah_1 124-073 **Macro libramiento**	Ah	MB	B	B	MB	MB	B	M	MB	MA	MB	M	MB	Solo se permite la corta y recolección de la vegetación en el derecho de vía y se recomienda el establecimiento de un sistema para la recolección de basura.

2.3.10 APTITUD TERRITORIAL. PELIGROS Y RIESGOS

La manifestación de amenazas de origen natural como antropogénico están asociadas con la transformación del medio físico. El crecimiento de las zonas urbanas sobre suelos con poca actitud, el establecimiento de asentamientos humanos en zonas irregulares y peor aún, sobre zonas identificadas como de alto riesgo por fenómenos perturbadores, han propiciado que en los municipios de nuestro país, se generen efectos en muchas ocasiones desastrosos; Entendiéndose estos, como pérdida de vidas, daños a la salud de la población, a los bienes y a la infraestructura, pública y privada, daños sociales como la interrupción de los servicios públicos, el transporte, de las fuentes de empleo y daños a la economía en general.

La recurrencia cada vez mayor de estos fenómenos, altera el funcionamiento normal de la sociedad, por lo que hace prioritario la aplicación de programas, acciones y estrategias en la gestión de los riesgos, para tomar medidas de previsión, planeación, prevención y mitigación de los mismos, con el objeto de mejorar la calidad de vida de la población.

Estas son las razones para que los municipios, como en este caso Zapotlanejo, por su ubicación geográfica se encuentra en una situación vulnerabilidad permanente sobre la presencia de algunos fenómenos perturbadores peligrosos, tanto naturales, como antropogénicos. Y que es de todos conocido, que estos fenómenos seguirán presentándose de forma recurrente, debido entre otros a los siguientes factores:

- El cambio climático que incrementa las amenazas hidrometereológicas.
- La acumulación de energía en la zona de subducción del Pacífico incrementa la amenaza de sismos de gran magnitud.
- El desarrollo urbano, comercial e industrial del municipio, incrementa su vulnerabilidad de riesgos químico-tecnológicos, como fugas, derrames, incendios y explosiones por la variedad de sustancias químicas peligrosas utilizadas.
- La contaminación ambiental a la atmosfera, al suelo y al agua, se incrementará, así como la generación de residuos sólidos urbanos y peligrosos.
- Los riesgos sanitarios en mayor o menor medida seguirán presentes, como epidemias y plagas.
- La presencia de grandes aglomeraciones humanas de forma permanente, como eventos artísticos, religiosos y culturales masivos, manifestaciones sociales, y de forma permanente siniestros viales.

Fenómenos perturbadores:

1. **Fenómenos Geológicos**
2. **Fenómenos Hidrometereológicos**
3. **Fenómenos Químico – Tecnológicos**
4. **Fenómenos Sanitario – Ambientales**
5. **Fenómenos Socio - Organizativos**

2.3.10.1 FENÓMENOS GEOLÓGICOS

Las fallas son aberturas que sufre la corteza terrestre producida por los deslizamientos relativos de los bloques paralelos a la fractura, estas se asocian con los límites de las placas tectónicas, por lo que, las áreas agrietadas que fueron separadas por la resistencia de las rocas generan discontinuidades en las zonas.

El movimiento que propicia la dislocación puede tener diversas direcciones. de las cuales son las siguientes: vertical, horizontal o una combinación de ambas.

El desplazamiento de las masas montañosas que se han elevado como consecuencia del movimiento provocado por fallas, puede ser de miles de metros como resultado de los procesos sucedidos durante largos períodos de tiempo.

Conjuntamente se conocen como fallas activas aquellas que se localizan como focos de sismos o se tiene evidencia de desplazamiento de centímetros a kilómetros por lo regular, se desplazan dos metros, ante la presencia de actividad tectónica sobre la superficie. Por otra parte, las diaclasas se diferencian porque son fracturas simples, que no se han podido producir desplazamientos apreciables, generalmente se producen deformaciones en la roca de la corteza más externa en grupos paralelos (Tarbuck E.J. 1998).

Las fallas inversas son las que están formadas por el bloque de falla a lo largo del labio que se desplaza en forma ascendente a lo largo de una superficie de falla. Finalmente, las fracturas se producen por el rompimiento o separación de la misma roca, debido a que la unión de la roca se ha perdido, registrándose como una separación perpendicular entre planos y superficies de discontinuidad (U.N.A.M 2008).

En el municipio se encuentran detectadas unas sucesiones de fallas: al Oeste se ubica 4 fallas denominadas: fallas normales, miden 5.242 km, 2.995 km,8.116 km y 7.637 km. Las dos primeras se sitúan al Sur de la localidad de los Arenales a 400 metros aproximadamente. En el mapa de fallas y fracturas se puede observar que esta zona se encuentra en un nivel de peligrosidad de muy alto. El tipo de suelo que impera es de tipo feozems y se aproxima a 200 metros de la autopista Guadalajara- Lagos de Moreno. Las siguientes fallas normales tiene un rango de

peligrosidad de alto y medio riesgo. Ubicándose al Norte y Sur de la localidad de los Arenales. A unos 6.5 km con referencia de la Cabecera Municipal.

Al Sur de la localidad La Purísima se encuentran 3 fallas normales que van desde los 4 a los 11 metros. El nivel que se encuentra es de alta peligrosidad, en su radio se localizan ocho localidades, situándose en las cercanías de la autopista Zapotlanejo-Tepatitlán de Morelos y a 2.5 km aproximadamente de la Presa Calderón. El suelo que impera en esa zona es de tipo Feozem.

Por otro lado, en el Centro del municipio a unos kilómetros de la Cabecera Municipal. se encuentra una fractura de 4.9 km aproximadamente. Tiene un rango de peligrosidad de muy alto y alto. Abarca un total de cuatro localidades y a 1.5 km se encuentra la carretera Zapotlanejo - Atotonilco el Alto. Conjuntamente, en la zona de peligro de muy alto se presenta una falla normal de 2.5 km al Sur de la localidad del Agua Azúl. También, en este mismo nivel se ubica una falla normal y una fractura, esta última se sitúa a 500 metros aproximadamente de la localidad de San Joaquín Zorrillos.

En la parte Centro y Sureste en las cercanías de los cerros de: C. La Cuchilla y C. Coronillas. De igual forma, en las inmediaciones de las localidades de La Cañada, Salto de Coyotes y Las Higueras, se presentan tres fallas normales que ponen a esta zona en un área de alto y medio nivel de peligrosidad.

En el Sureste, en las faldas del C. La Corinita a escasos 200 metros de la localidad del Potrero, en el mapa de fallas y fracturas se puede apreciar una falla normal y una fractura, lo que convierte a esta zona en área de alto nivel de peligrosidad.

En su parte Sureste, a 7.3 km de la localidad de Santa Fe se presenta una falla normal de 4.9 km aproximadamente. Se encuentra en las cercanías de la localidad de Palo Alto y con la autopista Guadalajara - México. Forma parte del macizo montañoso de nombre La Hierba Chica en los límites de Zapotlanejo y Zapotlán del Rey.

Cabe señalar que las zonas identificadas como de muy alta peligrosidad, se encuentran distribuidas hacia el Oeste y Sureste del municipio. Cuenta con un área total de 7.1 km. Dentro de esta zona, se localizan las localidades rurales: Los Arenales, Agua Azul y Los Chilares, con una población de 14, 34 y 6 habitantes respectivamente.

En lo que respecta a las zonas de nivel medio de peligrosidad, suma una superficie de 164.0 km, localizándose en esta zona, 7 localidades rurales, siendo el número total de 424 personas afectadas.

las zonas identificadas como de baja peligrosidad cuentan en suma un área total de 148.4 km. Dentro de esta zona, se localizan las localidades rurales: Colimillas, la Joya Chica, Corralillos, Buenos Aires, Ocote de Nuño, la Palma, y la localidad de Matatlán que cuenta con un total de 1,852 habitantes expuestos.

Las zonas identificadas como de muy baja peligrosidad, tiene un área de 320.4 km. Cabe señalar, que la Cabecera municipal se encuentra en este nivel, así como también las localidades urbanas de: La Laja y Santa Fe. Entre las localidades rurales que destacan por el número de pobladores son los siguientes: Pueblos de la Barranca (El Mastranzo), La Loma, Colonia la Cruz (Ciudad Perdida Loma de la Cruz), Cerrito de Buenos Aires (El Cerrito), San José de

las Flores (Gallinas de Arriba}, La Paz (Piedras Negras, Corralillos (San Romín).

Finalmente, el porcentaje de peligrosidad considerado como de muy alto en el municipio es de 1 % y el nivel de peligro catalogado como de alto es de 11%, dando un total del 12%. En el nivel de peligro medio es del 23%. Y para los niveles de peligro de bajo y muy bajo riesgo es de 21% y 44% respectivamente, conjuntamente nos da un 65%. Cabe señalar que el municipio está considerado como de bajo y muy bajo riesgo de peligro por fenómeno geológico de fallas y fracturas.

Deslizamientos

Los movimientos en masa, generados por los procesos de la acción de los agentes naturales externos tales como: viento. mares, océanos, aguas continentales. gravedad, hielos y glaciares. Estos agentes atmosféricos que accionan sobre la superficie de la Tierra, originan una lenta modificación y destruyen a su vez, el modelado que posee un paisaje determinado, así como su forma rocosa como el relieve, desprende materiales que forman sedimentos rocosos. Generando los efectos resultantes sobre las formas del relieve, el proceso de modelado y su evolución, por lo que, los deslizamientos a su vez, son considerados como la principal manifestación de los movimientos en masa.

Los deslizamientos son un proceso de remoción en masa, de materiales proveniente o tierra pendiente abajo, siendo factor la acción de la gravedad. Donde el suelo o roca no consolidada es desplazado a lo largo de la pendiente, por las fuerzas gravitacionales. Los deslizamientos al producirse se crean grietas, siendo propicia para la generación de la erosión, haciéndose más vulnerable la ladera en que se efectué este fenómeno. Además, se generan al momento que los materiales edafológicos son el resultado por el proceso de a infiltración del agua, también por el contacto de la pendiente de la ladera que se encuentra con forme a la dirección con la inclinación.

Además, se originan en pendientes menores a los 35º delimitadas por una o varias superficies, dependiendo su forma planas o cóncavas, sobre las que se deslizan los materiales y dependiendo de sus factores detonantes, clasificándose en dos tipos de deslizamientos, que son los siguientes:

Deslizamiento de tipo rotacional: Generalmente estos tipos de deslizamientos ocurren cuando la superficie de la ladera se encuentra de manera cóncava, hacia arriba de forma de cuchara o concha, por lo general los deslizamientos rotacionales, ocurren en los suelos blandos con demasiadas cantidades de partículas de arcilla, aunque también se presentan en formaciones de rocas blandas.

Deslizamientos de tipo traslacional: Ocurren cuando el material geológico se desplaza hacia afuera y hacia abajo a lo largo de la superficie principal generalmente plana, con un movimiento de rotación mínimo, normalmente se determinan deslizamientos superficiales débiles en sus formaciones rocosas, tales como: planos de estratificación, juntas y zonas de cambio por el estado de meteorización de las rocas23. Cuando este tipo de deslizamientos suceden en rocas su desplazamiento de es muy lento. Pero cuando se presenta en los suelos, con la lluvia, este fenómeno tiende a ser muy rápido.

Derrumbes

Los movimientos repentinos de suelo y fragmentos aislados de rocas que se originan en pendientes abruptas y acantilados de material inestable causan derrumbes o caídas libres, rodado y rebotando. Cabe señalar, los procesos que producen una ladera inestable se deben a los siguientes factores; factores externos: estos producen una mayor concentración de las fuerzas motoras, conjuntamente, los factores internos son: los que reducen la resistencia de los materiales no consolidados.

Este fenómeno perturbador dentro del municipio posee una susceptibilidad de peligro alto en la autopista Guadalajara - Lagos de Moreno en la parte Oeste en las cercanías de la localidad de El Guayabo. Conjuntamente, a 900 metros aproximadamente sobre la carretera se encuentra situada una pendiente que supera los 4 metros de altura con susceptibilidad alta por derrumbe o caída de roca, la cual a escasos 200 metros aproximadamente se encuentra la localidad de J. Isabel de las Flores situada en la parte Norte de la cabecera municipal. También a 800 metros de esa pendiente (corte de cerro) se encuentra localiza la localidad de Las Venaditas.

También en la parte del Centro se ubican tres pendientes con un nivel de peligro alto, encontrándose las localidades de El Campamento (Loma del Campamento) y Huejotitlán. Así mismo, en las cercanías de la localidad de Galápagos y San Isidro se encuentran las pendientes que alcanza los cinco metros de altura ubicada a unos 2.9 kilómetros (lineales) de la localidad de La Purísima. En la parte Noreste, en las proximidades de las faldas del C. Verdolaga se encuentra la pendiente con alto nivel de peligrosidad.

En la zona Noreste a menos de 500 metros de la cabecera municipal, sobre la carretera Zapotlanejo - Tepatitlán de Morelos se presenta una pendiente con susceptibilidad alta abarcando un radio de 45 metros aproximadamente.

En la parte Sur, entre los límites de los municipios de Zapotlanejo y Zapotlán del Rey, las pendientes localizadas superan los 5 metros de altura, con inclinaciones por debajo de 90 grados con un nivel de peligrosidad de alto.

Hundimientos

La excesiva extracción de agua del subsuelo en zonas que han sido determinadas para la industria, el uso agrícola y el consumo humano, provocan que el fenómeno por hundimiento se presente de forma natural en zonas con suelos inestables o poco resistentes.

Los movimientos telúricos generados por los sismos pueden causar una pérdida de la firmeza o rigidez del suelo independientemente de la clase de suelo que sea. este fenómeno da como resultado lo que se le denomina "licuación" que ocurre cuando un material no consolidado pierde su resistencia mediante la vibración intensa y rápida de un terremoto, generando que el material se expanda y las partículas pierdan el soporte entre un grano y otro. después de a verse manifestado el sismo el material que fue afectado tiende a compactarse de manera brusca produciendo espacios o poros vacíos hacia el material que causan la licuación.

Este tipo de fenómeno perturbador según los análisis multicriterio empleados, con base a las características físicas del suelo según la FAO/ UNESCO y archivos vectoriales edafológicos y geológicos por parte del INEGI, no fue identificado para el municipio.

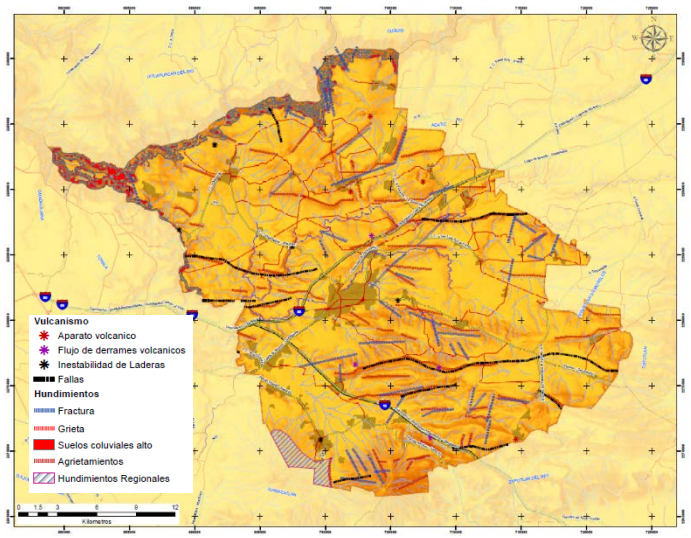


Imagen. Fenómenos Geológicos. Elaboración propia.
Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo 2020

2.3.10.2 FENÓMENOS HIDROMETEREOLÓGICOS

Riesgos por inundación

Las inundaciones son producto de la saturación del suelo, esto se da cuando el agua no puede permear tan rápido al llegar a un sitio. En la conurbación del AMG se generan inundaciones locales porque en su mayoría está cubierta de pavimento, por insuficiencia de desalojo en el sistema de drenaje y por la basura que se junta en el sistema de colectores. Esto genera daños en la infraestructura, vivienda y bienes materiales.

Este fenómeno perturbador es el que se presenta con mayor recurrencia pare el municipio y por lo tanto, los mayores daños. Esta amenaza se puede definir como aquel evento que debido a la precipitación o falla de alguna estructura hidráulica provoca un incremento en el nivel de la superficie, libre del agua de los r1os, generado por la invasión o penetración de agua en sitios donde usualmente no la hay y provoca generalmente, daños a la población, agricultura, ganadería e infraestructura.

Prácticamente todas las inundaciones que afectan o que han afectado al municipio se deben a la intervención del hombre (antrópicas). Debido a la alteración del equilibrio natural de microcuencas principalmente por los siguientes factores:

- Modificación de los usos de suelo: (Cambios de usos; uso forestal a uso agropecuario y de ambos, a uso urbano, falta de un ordenamiento urbano y territorial sustentable).
- Modificación de la trayectoria de los cauces: (Desbordamiento sobre caras activas de los cauces e inundación de terrenos adjuntos a estos).
- Deforestación aguas arriba: (Aceleramiento e incremento de flujos de suelo, agua, deslizamiento y derrumbes).
- Erosión por aprovechamiento de materiales geológicos aguas arriba sin planeación técnica: (Incremento de la sedimentación y azolvamiento de cauces y reduciendo su capacidad hidráulica, incrementando el riesgo de desbordamiento en las caras activas).
- i Reducción de áreas hidráulicas de causas: (Rellenos de márgenes y estrangulamiento de cauces, incrementando el riesgo de desbordamiento en las caras activas).
- Ubicación de asentamientos urbanos humanos dentro de los márgenes de seguridad de los cauces, sobre áreas hidráulicas originales, o sobre las zonas bajas de las microcuencas.

- Obras de infraestructura de todo tipo, sin análisis técnicos adecuados del punto de vista hidrológico (Canales, puentes, colectores, drenajes, obras turísticas, entre otros).

Dentro de la cabecera municipal de Zapotlanejo se han presentado inundaciones históricas de tipo pluvial y fluvial como es el caso del arroyo de La Peñita en la colonia Lomas del Huisquilco que presentaba desbordamiento y afectaba la calle Naranjo al cruce de Av. Zapotlanejo, la inundación fluvial alcanzaba 20 cm. aproximadamente. Actualmente en este punto no se han registrado inundaciones por las obras que se llevaron a cabo en el cauce del arroyo con el fin de mitigar la problemática en la zona.

Lomas de Huisquilco.

En esta colonia en la Av. Madre Naty entre Prolongación Reforma se registraban encharcamientos de 40 cm. debajo del puente vehicular a causa del taponamiento de la boca de tormenta que se encuentra en el lugar y provocaba que se acumulara el agua por un tiempo aproximado de 2 a 3 horas.

En la calle de Los Manzanos y Av. Zapotlanejo de la colonia Lomas de Huisquilco, el desbordamiento del arroyo La Peñita provocaba que alrededor de 4 casas asentadas en los márgenes del cauce presentaran inundación de alrededor de 40 cm.

En la calle Juan Pablo 11 de la colonia La Cruz al sur de la cabecera municipal se localiza la represa las Tecatas que conecta directamente con el afluente La Peñita, en este punto se registraba hace 5 años desbordamiento con inundación de alrededor de 30 cm. fuera del cauce.

En la colonia San Martín se encuentran alrededor de 17 casas asentadas en los márgenes del Río Zapollanejo, según personal del área de protección civil del municipio estas casas pueden ser afectadas en su estructura por un posible desbordamiento del cauce ya que en ocasiones en temporada de lluvias el caudal del rio sube a la mitad de su capacidad.

Localidad Santa Fe.

Dentro del municipio de Zapotlanejo la problemática mayor de las inundaciones fluviales se presenta en la localidad de Santa Fe, ubicada al sur de la cabecera municipal

generada principalmente por el desbordamiento del "Arroyo de Don Guillermo" a causa de lluvias severas y obstrucción e invasión sobre su cauce.

Según Protección Civil del Municipio de Zapotlanejo señala que se han presentaron inundaciones con daños materiales sin pérdida de vidas humanas en los años 2004, 2008 y la última registrada en el año de 2012 en el mes de julio, donde se determinó un polígono de afectación sobre las calles de Matamoros y Galeana de alrededor de 20 casas que presentaron pérdida de menaje, la inundación en esta zona presentó tirantes aproximados de los 80 cm. a 1.85 metros en este mismo punto se presentó estancamiento de agua que duro aproximadamente 24 hrs.

En la calle de confederación revolucionaria se localizan casas en los márgenes del cauce del arroyo que han sido afectadas en su estructura, así como también en la perdida de bienes.

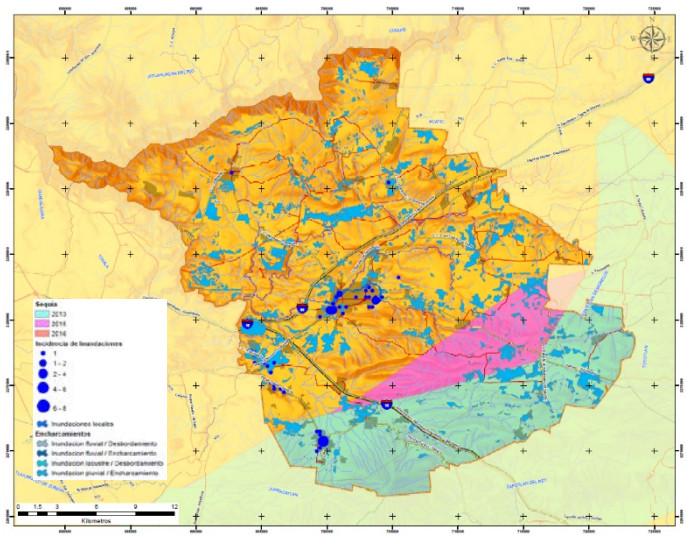


Imagen. Fenómenos Hidrometereológicos. Elaboración propia.
Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo 2020

2.3.10.3 FENÓMENOS QUÍMICO - TECNOLÓGICOS

El hecho de que existan grupos poblacionales relativamente vulnerables a la exposición de sustancias y materiales peligrosos, y que estos en muchas ocasiones, se encuentran viviendo cerca de las instalaciones donde son almacenados, manejados o transportados, que existe la posibilidad que se presente incidentes o accidentes químicos. Esta situación, representa una constante preocupación de las autoridades, como de la población en general. En los últimos años, se ha venido creando una conciencia de la autoprotección y preservación del medio ambiente, por lo que, ante la posibilidad de un evento de esta naturaleza, surge la necesidad de preparar e instruir a la población con

relación al manejo y la exposición a sustancias o materiales peligrosos. No obstante que las fugas, derrames, riesgos de incendio y explosión pueden ser previsibles, el riesgo persiste ante la presencia de amenazas por fenómenos naturales como: sismos, erupciones volcánicas, inundaciones, deslizamiento de materiales o bien, por fenómenos antropológicos-tecnológicos como fallas en los materiales y equipos, en los procesos, en las conductas de trabajo de los seres humanos, así como en actos premeditados.

Zapotlanejo ha presentado en los últimos 15 años un crecimiento importante desde el punto de vista comercial e industrial. La industria del vestido y en menor medida con un crecimiento industrial y de servicios a la industria incipiente, pero de gran impacto, tal es el caso de una macro planta de almacenamiento y distribución de gas Lp. Además, cuenta desde el punto de vista de los fenómenos químico tecnológicos, con algunas otras instalaciones identificadas como altamente riesgosas y otras de riesgo medio; De las primeras se encuentran duetos para el transporte de hidrocarburos operados por PEMEX, tanto de gas Lp, como de gasolinas así como, de fábricas de elaboración de tequila, otra planta de almacenamiento y distribución de gas Lp, de tratamiento de agua, de alimentos, fabricación de hielo, entre otras; y de las segunda, de riesgo medio como estaciones de carburación y gasolineras principalmente.

Por otro lado, dentro del municipio de Zapotlanejo, se encuentran localizadas la carretera federal, Guadalajara-Lagos de Moreno y la autopista, Guadalajara- México, por donde se transportan

diariamente un volumen importante de sustancias o materiales peligrosos.

La actividad productiva en las diferentes instalaciones potencialmente riesgosas generalmente implica el manejo, almacenamiento y transporte de sustancias químicas, de las cuales parte importante, son peligrosas debido a sus propiedades de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, infectocontagioso y algunas de ellas por su volumen manejado, hace que las instalaciones donde se localizan sean catalogadas como altamente riesgosas. Razón por lo cual, es prioritario para el municipio contar con un instrumento técnico, que analice los peligros y riesgos derivados de las actividades productivas y de prestación de servicios que manejan sustancias peligrosas, para que esta información, se convierta en una herramienta de planeación y prevención para llevar a cabo políticas públicas de gestión de los riesgos en beneficio de la población en general.

Incendios

El fenómeno de incendios que se presenta en el territorio municipal se encuentra relacionados en gran parte a incendios inducidos por el hombre. En su mayoría se vinculan con las prácticas agrícolas que persisten en el municipio, como roza-tumba quema, entre otras actividades que son provocadas intencionalmente, (CENAPRED, 2014). Estos incendios son del tipo superficial, que son los que afectan principalmente pastizales y vegetación herbácea, que se encuentra entre la superficie terrestre y hasta 1.5 metros de altura. (CENAPRED, 2006)

Los factores que contribuyen a la incidencia de incendios están ligados con las características climatológicas, características del relieve, la susceptibilidad de la vegetación a incendios, las actividades humanas, el factor histórico de incendios, así como la accesibilidad del terreno, este último es considerado como amenaza, debido a que aumenta la probabilidad de generar focos de incendio por la población, (IDEAM, 2011).

El resultado obtenido se agrupa en cinco clases que varía entre la susceptibilidad a incendios de muy alto a muy bajo. También se identifican los incendios históricos durante el periodo del 2010 al 2015, clasificados como aquellos que se encuentran relacionados a las actividades agrícolas y aquellos relacionados a las coberturas de vegetación secundaria arbórea de bosque de encino, selva caducifolia, vegetación secundaria arbustiva de selva caducifolia y pastizales.

De acuerdo a lo anterior se puede observar en la figura 23, la distribución de los incendios históricos que en su mayoría se localizan en un área de 69.01 % al este, Norte y Sur-Oeste de la superficie municipal, correspondiente a un nivel de baja susceptibilidad a incendios, debido a que en esta área se desarrollan en su mayoría actividades agrícolas. Por otra parte, las áreas con muy alta y alta susceptibilidad a incendios, corresponde al 4.43% y 18.98% de la superficie municipal, respectivamente. Estas áreas se encuentran distribuidas al Nor-Oeste, parte del cañón del Río Santiago; al oeste, donde se encuentran las localidades, Los Arenales, Los Encinos, La mina, El Guayabo y La Arteza; y Centro-Sur del municipio, en las elevaciones del Cerro de La Cruz (cercano a la cabecera municipal) , Cerro La Cuchilla, Cerro Coronillas y cerro La Hierba Chica. Cabe mencionar que dentro de estas áreas se localiza vegetación considerada con carga de combustible vegetal, tales como; Vegetación arbustiva, herbácea y pastos.

También se identifican aquellas zonas con susceptibilidad media que corresponde al 5.43% de la superficie del municipio, localizadas principalmente en el cañón del río verde al Norte y en el Cerro Grande de Santa Fe.

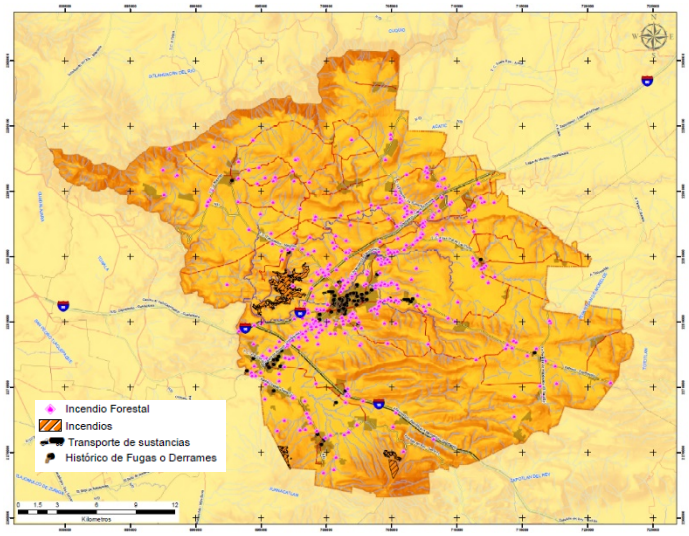


Imagen. Fenómenos Químico - Tecnológicos. Elaboración propia.
Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo 2020, VIMOZ Metro.

2.3.10.4 FENÓMENOS SANITARIO - AMBIENTALES

El marco legal, técnico y normativo en materia ambiental, queda establecido a nivel general en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y sus diversos reglamentos de la misma a ley. Para el Estado de Jalisco, queda establecido en la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus respectivos reglamentos de aplicación Estatal. Para el municipio de Zapotlanejo, lo que establece el Reglamento municipal para la Protección al Ambiente y la Preservación Ecológica de Zapotlanejo, Jalisco.

Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua y suelo.

En el Fenómenos Ecológico (Ambiental) se incluyen la contaminación del aire, agua y suelo. Estos se caracterizan por la presencia de sustancias en el medio ambiente que causan un daño a la salud y al bienestar del hombre o que ocasiona desequilibrio ecológico. Si bien el entorno ambiental se encuentra contaminado, existen límites establecidos de contaminantes estipulados en normas, por lo que lo que se considera como Fenómeno cuando las sustancias exceden esos límites establecidos.

De acuerdo al CENAPRED, se trata en general de fenómenos que evolucionan lentamente en el tiempo y su efecto nocivo se manifiesta por un deterioro progresivo de las condiciones ambientales. La contaminación puede darse en aire, agua y suelo, y en cada caso presenta características propias que requieren medidas de prevención y combates peculiares, que son prerrogativa del sector de protección al ambiente, y normalmente quedan fuera del ámbito de la protección civil.

En cuanto al Fenómeno Sanitario se consideran las incidencias representadas por epidemias y plagas.

- Las epidemias se pueden definir como la elevación considerable de la frecuencia de los casos de una enfermedad esporádica. Cuando una epidemia alcanza grandes proporciones en cualquier país o abarca países enteros, incluso continentes, se le denomina pandemia.

Existe una forma especial de propagación de las enfermedades infecciosas, la endemia que consiste en que la enfermedad contagiosa se mantiene durante largo tiempo en un lugar determinado. También existen infecciones exóticas, que son introducidas desde otros países.
Existen dos mecanismos principales para generar una epidemia por contagio (cuando el virus o la bacteria se transmiten por aire, agua o alimentos) y por inoculación a través de vectores como los mosquitos y otros insectos.

- Plagas, está demostrado que tanto roedores como insectos y otros artrópodos son portadores de los gérmenes causantes de distintas enfermedades, pudiendo actuar como vectores de las mismas, transmitiéndoles al hombre y animales domésticos, por contacto directo o contaminando objetos y productos alimenticios con sus orines y excrementos. Cualquier organismo que resulte de algún modo perjudicial para el hombre o sus actividades se considera "parásito", cuando la presencia de éstos es continua y su población demográfica es grande se considera plaga.

FUENTES CONTAMINANTES

En el municipio de Zapotlanejo se pueden encontrar diferentes tipos de industria o actividades productivas que por sus características son considerados como fuentes contaminantes relevantes.

Algunas de las actividades desarrolladas en el municipio son aquellas relacionadas con las manufacturas de prendas de vestir e industria textil, así como diversas granjas, las cuales generan residuos contaminantes que en mayor o menor medida pueden llegar a representar peligro para la salud pública o generar daños al medio ambiente.

En la cabecera municipal se desarrollan principalmente actividades comerciales y de la industria textil, representando éstas la mayoría de los giros del inventario de fuentes contaminantes, aunque también se pueden encontrar otros giros como enfriadoras de leche, ladrilleras y granjas piscícolas.

Por otro lado existen gran número de pequeños productores que se encuentran dentro del giro de la industria textil pero que no se toman en cuenta debido a los bajos niveles de producción y tamaño de industria.

EROSIÓN DEL SUELO:

En todos los Municipios del estado se presenta de manera alarmante el problema de la erosión de los suelos. El Municipio de Zapotlanejo no podía ser la excepción, cada año es más notable la presencia de este problema, siendo muy significativo; podríamos hablar de 200 hectáreas por la explotación irresponsable de arena amarilla en la región de Matatlán, Colimilla y el Aguacate; hacia la parte Norte al margen de la Barranca del Río Verde. Este problema provocado por el hombre directamente tiene más de 10 años, dejando los terrenos estériles para uso productivo. Así también el mal manejo de terrenos en cuanto a sus labores y el plantío desmedido de agave que erosiona a los suelos, así como las pendientes muy pronunciadas que hay en algunos terrenos.

DEFORESTACIÓN:

Aunque el problema de la deforestación no es un problema muy grave, es necesario mencionar que no hay que desestimar las zonas de bosques naturales que se tienen en la margen del río Verde como en la de los Cerros más altos del Municipio. Con el afán de explotar sus arenas o bien incorporar esas áreas a la actividad pecuaria o agrícola, cada día es más común el desmonte de áreas que tienen vegetación endémica de matorrales y chaparrales, áreas destinadas a la construcción de viviendas o bien a la producción agropecuaria. Los efectos de la deforestación perjudican principalmente al medio ambiente, contribuyendo al cambio climático que se registra en la región, así como a la erosión de los suelos.

Corrientes Receptoras de Aguas Residuales

La contaminación de los cuerpos receptores, también llamadas cuencas fluviales, son en la actualidad un problema serio y creciente. La mayoría de las poblaciones descargan sus aguas residuales en cuencas fluviales. La contaminación de los cuerpos receptores tiene diversos orígenes: la agricultura, la industria, las actividades forestales, la minería, las ciudades y poblaciones.

Los cuerpos receptores generan flujos que transportan sedimentos, toxinas y productos nutrientes. Debido a lo anterior, la mayoría de los cuerpos receptores de esta Región están siendo contaminados de manera preocupante, por la falta de control más estricto y tratamiento de las aguas residuales provenientes de la industria, agroquímicos, establecimientos comerciales o de servicios y, principalmente, los de origen doméstico (Plan de Desarrollo de la Región 12 Centro).

Contaminación Hídrica, Cuenca Hidrológica:

Zapotlanejo pertenece a la Región Hidrológica (RH) numero 12. Existen los ríos Calderón, Santiago y Verde; los arroyos Zapotlanejo, La laja, Paso del Lobo, Agua Caliente, San Agustín, Pila Colorada, Chilares y Robaderas, entre otros. Cuenta además con las presas "La Joya", "Elías González Chávez", "Partidas" y numerosos bordos secundarios.

Un problema que cada dia se agrava más en el municipio es la contaminación de los arroyos, unos en menor escala, otros incipientes a crecer en su grado medio a alto y los últimos son ya con problemas máximos de contaminación. Los que registran más contaminación son los Arroyos La Laja, Río Zapotlanejo, Arroyo la Peñita, La Mora, Zorrillos y Agua Caliente. Las causas de la contaminación hídrica y el grado son las siguiente: 50% contaminación por aguas residuales urbanas. 40% por basura sólida no confinada y 10% contaminación de taller de deslavado de ropa que usan sustancias químicas contaminantes. El origen o antigüedad de esta perniciosa práctica es la siguiente: La contaminación con aguas negras tiene más de 30 años, la de las empresas deslavadoras de textiles tiene cerca de 7 años. También el escurrimiento de vez en cuando de las empresas tequileras, específicamente con las vinazas que tiran a los ríos. Ya también es de tomarse en cuenta la contaminación de granjas porcinas y de ganado bovino; así como de algunas descargas realizadas por las plantas enfriadoras de leche (ZAPOTLANEJO, 2007-2009).

Las enfermedades que se han registrado por la Contaminación de las aguas en los arroyos son Tifoidea, y algún brote de Cólera. Las poblaciones que se han visto más afectadas por la contaminación son Santa Fe, La Mezquitera, La Mora, La Laja, Pueblos de la Barranca así como las colonias de la Cabecera Municipal Bellavista, La Ceja, Tres Flores, San Francisco, San José del Río y Santa Cecilia.

El rio Santiago abarca nueve municipios, posee los mayores niveles de contaminación y coinciden con zonas urbanas donde las tasas de mortalidad han sido las más altas en los últimos cinco años, entre los cuales se encuentra afectado el municipio de Zapotlanejo, unas 280 industrias vierten sus desechos a este río tales como, arsénico, plomo, cobalto y los cuerpos receptores más contaminados en la Región son el Río Verde cuya cuenca abarca los Estados de Aguascalientes, Zacatecas y Jalisco, los índices de calidad de agua que presenta el Río(Plan de Desarrollo de la Región 12 Centro).

Es indudable el crecimiento de contaminación del agua esperado para los próximos años de no tomar medidas correctivas en cuanto a la importancia que tiene la construcción de obras de saneamiento en la Región, ya que el abastecimiento futuro de agua para la Región dependerá de implementación de la infraestructura de saneamiento (Plan de Desarrollo de la Región 12 Centro).

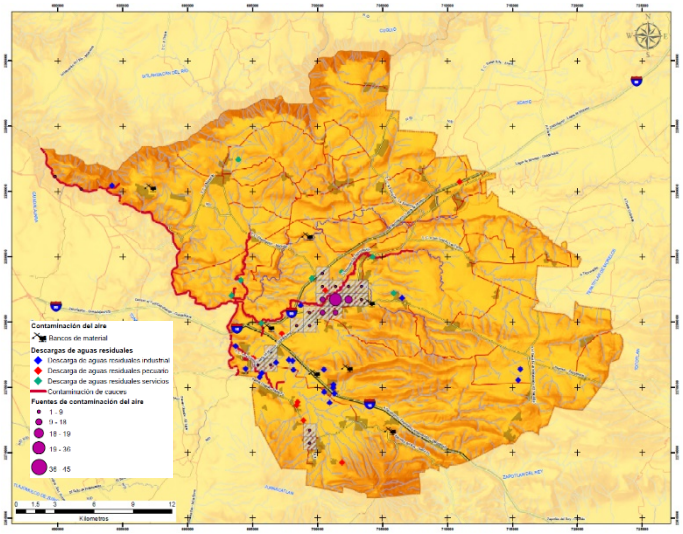


Imagen. Fenómenos Sanitario Ecológicos. Elaboración propia.
Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo 2020, VIMOZ Metro.

2.3.10.5 FENÓMENOS SOCIO ORGANIZATIVOS

Según la Ley General de Protección Civil', el Fenómeno Socio - Organizativo es un Agente Perturbador que se genera con motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población, tales como:

Los accidentes relacionados con el transporte aéreo, terrestre, marítimo o fluvial que arrojen como resultado grandes pérdidas humanas y materiales;

Los eventos que son producto de demostraciones de inconformidad social: Mítines, marchas y protestas;

Los eventos de concentración masiva de población:

Grandes aglomeraciones humanas de tipo cívico, político y religioso,

Espectáculos masivos artísticos, culturales y deportivos;

Los eventos que son producto de comportamiento antisocial como los actos de sabotaje, terrorismo o vandalismo y;

La interrupción o afectación de los servicios básicos o de infraestructura estratégica (energía eléctrica, agua, alcantarillado, comunicaciones, transporte, abastecimiento de combustibles y alimentos).

Por su frecuencia y consecuencias, los fenómenos socio-organizativos se pueden dividir en dos tipos: a) los eventos crónicos, que son aquellos cuya frecuencia es alta, pero su nivel de afectaciones humanas y materiales es relativamente baja; la mayor parte de los accidentes de tránsito pueden ser clasificados en esta categoría, y b) los eventos catastróficos, que son aquellos poco frecuentes, pero con graves consecuencias humanas o materiales, por ejemplo, las estampidas humanas en estadios de fútbol.

Aunado a lo anterior, es importante considerar que ante la ocurrencia de fenómenos naturales o antropogénicos existen ciertos servicios, sistemas e instalaciones cuya falla, interrupción o daño pueden detonar peligros secundarios a áreas muy grandes y un aumento en el número de personas afectadas, amplificando así, las consecuencias del fenómeno. Este tipo de establecimientos constituyen instalaciones críticas para la atención de emergencias (como lo son los refugios o albergues cuya función es brindar temporalmente un lugar seguro para los habitantes frente a la manifestación de un peligro) y pueden amplificar las pérdidas (daños a la población atendida) si presentan condiciones de fragilidad ante un sismo u otro fenómeno de cierta magnitud.

De esta manera, para el municipio de Zapotlanejo, se analizan, los siguientes riesgos y peligros por fenómenos perturbadores socio-organizativos:

- Accidentes de tránsito (sitios más recurrentes con lesionados y pérdidas de vida)
- Manifestaciones políticas y sociales
- Eventos religiosos
- Eventos culturales y artísticos
- Eventos deportivos
- Terrorismo
- Sabotaje

La legislación aplicable en materia de vialidad para el municipio es la Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco y su reglamento respectivo de la Ley de Movilidad y Transporte.

GRANDES AGLOMERACIONES HUMANAS

Las multitudes o grandes concentraciones de población se presentan cuando un amplio número de personas comparten un centro de interés común durante un tiempo limitado (Fidalgo, 1995).

Las grandes concentraciones de personas pueden darse tanto en espacios abiertos como en espacios cerrados. En los espacios abiertos, existe una menor probabilidad de conductas masivas de pánico, debido a que no suele haber obstáculos en las vías de evacuación; es más fácil la salida; la influencia de la posible invasión del espacio personal es menor; resulta más difícil que se dé una aglomeración en un punto; el contagio colectivo de comportamientos desordenados es menor (Vega, 1995).

La situación de emergencia en espacios abiertos puede darse en circunstancias como una situación de excesiva concentración en zonas concretas; una alarma, infundada o no, que origine movimientos de pánico; una intervención desorbitada de fuerzas externas que desequilibre la propia dinámica de la concentración humana (Fidalgo, 1995).

En el caso de los espacios cerrados, una multitud de gente supone un riesgo de accidente masivo, con muertes y lesiones, a causa sobre todo de la dificultad de movimientos rápidos y salida fluida,

si se produce un desencadenante que genere inquietud, miedo o, en el peor de los casos, pánico (Vega, 1995).

Espacios de concentración de población en Zapotlanejo

En el municipio de Zapotlanejo, dentro de la clasificación de espacios abiertos y en los que se presentan manifestaciones, plantones, marchas o celebraciones destacan.

- Explanada del Centro Cívico en donde además se concentra la sede del gobierno municipal, lo que por sí mismo convierte ese lugar en un polo de atracción de población.
- Centro Regional de Usos Múltiples.
- Parque Ecoturístico Puente de Calderón.
- Autódromo

Respecto a los espacios cerrados, Zapotlanejo cuenta con diversos sitios donde se llevan a cabo actividades de entretenimiento con alta concentración de población, dentro de los cuales destacan:

- Estadio Miguel Hidalgo
- Lienzo Charro Tinajeros Gutiérrez
- Auditorio Casa de la Cultura

Además de estos sitios dedicados a alojar eventos, en el municipio se presentan concentraciones humanas a partir de celebraciones o fiestas de orden esporádico y organizado, eventos que tienen un patrón en el tiempo de su ejecución pero que pueden diferir de una fecha a otra, por ejemplo, las celebraciones con motivos religiosos, las cuales tienen una frecuencia anual aunque en cada periodo varían las maneras en cómo se concentra la población complicando la creación de un plan de emergencias para estos eventos.

Los tipos de concentraciones y actos a analizar en el municipio de Zapotlanejo son los siguientes:

- Grandes aglomeraciones humanas de tipo cívico, político y religioso.
- Espectáculos masivos artísticos, culturales y deportivos.
- Mítines, marchas y protestas.
- Actos de sabotaje y terrorismo.

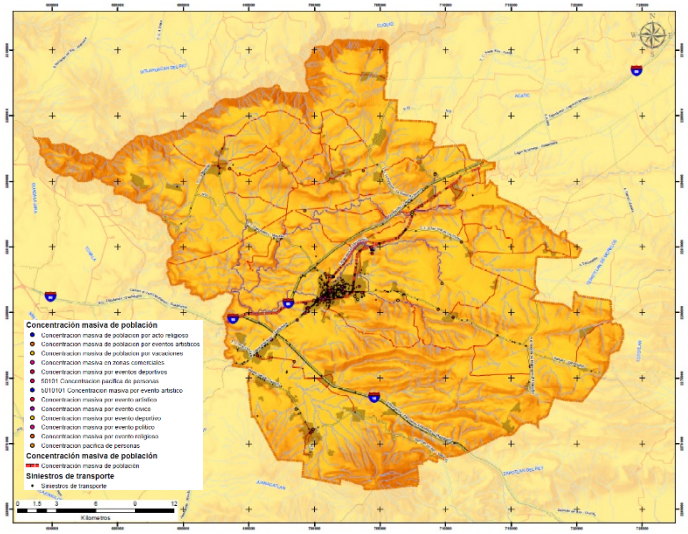


Imagen. Fenómenos Socio Organizativos. Elaboración propia.
Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo 2020, VIMOZ Metro.

RESILIENCIA. ESTRATEGIA MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS DE DESASTRES

Identificar los riesgos se define en la Ley General de Protección Civil como "reconocer y valorar las pérdidas o daños probables sobre los agentes afectables y su distribución geográfica, a través del análisis de los peligros y la vulnerabilidad". Esto implica tener o contratar estudios para realizar Atlas de Riesgos Municipales o regionales, vinculantes con el Programa Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) para definir los usos del suelo adecuados. Asimismo, se pueden generar Mapas Comunitarios de Riesgos en las diferentes localidades del municipio para identificar los peligros hidrometeorológicos (ciclones, lluvias, inundaciones) y geológicos (actividad volcánica, sismos, tsunamis, deslizamientos), vulnerabilidades y los consecuentes riesgos en el territorio.

Prever se refiere a "tomar conciencia de los riesgos que pueden causarse y las necesidades para enfrentarlos a través de las etapas de identificación de riesgos, prevención, mitigación, preparación, atención de emergencias, recuperación y reconstrucción". Para ello, se necesita monitorear los fenómenos hidrometeorológicos y geológicos, realizar escenarios de riesgos para cada peligro identificado y analizar la vulnerabilidad humana de la población. Al mismo tiempo, se requiere fortalecer la Unidad Municipal de Protección Civil y elaborar o actualizar el Reglamento y el Programa Municipal de Protección Civil.

Prevenir conlleva "implementar acciones y mecanismos con antelación a la ocurrencia de los agentes perturbadores, con la finalidad de eliminar o reducir los riesgos identificados; evitar o mitigar su impacto destructivo sobre las personas, bienes, infraestructura, así como anticiparse a los procesos sociales de construcción de los mismos". Además de reforzar los instrumentos normativos de planeación (PMDU, reglamentos de construcción y de fraccionamientos, entre otros) y de Protección Civil (Programas Internos de Protección Civil, Plan Familiar de Protección Civil) y de velar por su cumplimiento, este paso implica crear la gobernanza (Consejo o Comité de Protección Civil, Comités Comunitarios para la Gestión Integral de Riesgos de Desastres) y los medios de comunicación favorables a una cultura de prevención en el territorio.

Mitigar quiere decir "implementar acciones orientadas a disminuir el impacto o daños ante la presencia de un agente perturbador sobre un agente afectable". Para lograrlo, es primordial construir una visión de municipio resiliente con la comunidad y solicitar financiamiento federal a través del programa Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN) o el Programa Nacional de Reconstrucción de SEDATU, para financiar la realización de estudios, capacitaciones, acciones de prevención y/u obra de reducción de riesgo. Además de las obras preventivas de infraestructura, se deben de estudiar la implementación de

reasentamientos preventivos de poblaciones asentadas en zonas de riesgo.

Preparar es "realizar actividades y tomar medidas anticipadamente para asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de un fenómeno perturbador en el corto, mediano y largo plazo". Algunas de las acciones para ello son: establecer un marco de recuperación, transferir el riesgo de daños a edificios e infraestructuras, preparar el municipio para la contingencia a través de Planes de Contingencia y la capacitación del personal, coordinarse con otros municipios de la región, realizar talleres participativos, formar brigadas, centros de acopio y refugios, así como tener un Sistema de Alerta Temprana eficiente y conocido por la población de las diferentes localidades del municipio.

Auxiliar alude a "responder con ayuda a las personas en riesgo o las víctimas de un siniestro, emergencia o desastre, por parte de grupos especializados públicos o privados, o por las unidades internas de protección civil, así como acciones para salvaguardar los demás agentes afectables". Lo anterior implica activar los protocolos de emergencia y, en su caso, solicitar los Fondos para la Atención de Emergencias. Asimismo, es prerrogativa del Gobierno municipal establecer un centro de mando para coordinar la respuesta al desastre, dar atención a las personas afectadas, particularmente las más vulnerables, asegurar la intervención segura y coherente de voluntarios, e informar a la población, autoridades estatales y medios de comunicación del estado real de la situación de desastre.

Recuperar insinúa "implementar acciones encaminadas al retorno a la normalidad de la comunidad afectada". En este paso, es necesario elaborar un diagnóstico socio-territorial sobre las afectaciones (tierra, vivienda, infraestructura y servicios, equipamientos y medios de vida, entre otros), y validarlo con la población, para poder elaborar de forma participativa una estrategia de recuperación (marco estratégico de recuperación, plan de acción) y movilizar recursos del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN), fundaciones y organismos internacionales para atender situaciones críticas, dictaminar correctamente los daños y pérdidas, atender a la población en materia de vivienda y apoyo psicológico, desde un enfoque de derechos humanos e inclusión. Al mismo tiempo, se requiere actualizar los instrumentos de planeación municipales para tomar en cuenta las zonas de riesgo identificadas producto del desastre y adecuar el reglamento de construcción.

Reconstruir mejor apunta a "alcanzar el entorno de normalidad social y económica que prevalecía entre la población antes de sufrir los efectos producidos por un agente perturbador en un determinado espacio o jurisdicción buscando, en la medida de lo posible, la reducción de los riesgos existentes, asegurando la no generación de nuevos riesgos y mejorando para ello las condiciones preexistentes". Para reconstruir mejor se requiere establecer de forma participativa y transparente un Plan Municipal de Reconstrucción (física, social, económica y simbólica), que permita bajar recursos y brindar asesoría técnica para la reconstrucción o reparación de viviendas, el reasentamiento post-desastre de familias cuyas viviendas no pueden ser reconstruidas en el mismo lugar. Paralelamente, es necesario reactivar el tejido económico y social del territorio afectado y mejorar la Estrategia Municipal de Gestión Integral de Riesgos de Desastres para adecuarla a la realidad del territorio, y poder anticipar mejor futuros desastres.

En su artículo 2, fracción XXVIII, la misma Ley define la Gestión Integral de Riesgos como: "El conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos, considerándolos por su origen multifactorial y en un proceso permanente de construcción, que involucra a los tres niveles de gobierno, así como a los sectores de la sociedad, lo que facilita la realización de acciones dirigidas a la creación e implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos integrados al logro de pautas de desarrollo sostenible, que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de resiliencia o resistencia de la sociedad. Involucra las etapas de":

1. Identificación de riesgos: Reconocer y valorar las pérdidas o daños probables sobre los agentes afectables y su distribución geográfica, a través del análisis de los peligros y la vulnerabilidad.

2. Previsión: Tomar conciencia de los riesgos que pueden causarse y las necesidades para enfrentarlos a través de las etapas de identificación de riesgos, prevención, mitigación, preparación, atención de emergencias, recuperación y reconstrucción.

3. Prevención: Conjunto de acciones y mecanismos implementados con antelación a la ocurrencia de los agentes perturbadores, con la finalidad de conocer los peligros o los riesgos, identificarlos, eliminarlos o reducirlos; evitar o mitigar su impacto destructivo sobre las personas, bienes, infraestructura, así como anticiparse a los procesos sociales de construcción de los mismos.

4. Mitigación: Toda acción orientada a disminuir el impacto o daños ante la presencia de un agente perturbador sobre un agente afectable.

5. Preparación: Actividades y medidas tomadas anticipadamente para asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de un fenómeno perturbador en el corto, mediano y largo plazo.

6. Auxilio: respuesta de ayuda a las personas en riesgo o las víctimas de un siniestro, emergencia o desastre, por parte de grupos especializados públicos o privados, o por las unidades internas de protección civil, así como las acciones para salvaguardar los demás agentes afectables.

7. Recuperación: Proceso que inicia durante la emergencia, consistente en acciones encaminadas al retorno a la normalidad de la comunidad afectada.

8. Reconstrucción: La acción transitoria orientada a alcanzar el entorno de normalidad social y económica que prevalecía entre la población antes de sufrir los efectos producidos por un agente perturbador en un determinado espacio o jurisdicción. Este proceso debe buscar en la medida de lo posible la reducción de los riesgos existentes, asegurando la no generación de nuevos riesgos y mejorando para ello las condiciones preexistentes.

Imagen. Gestión Integral del Riesgo de Desastres. Fuente: CENAPRED

2.3.11 Cambio Climático

PACMETRO Visión Metropolitana

El cambio climático es uno de los mayores problemas a los que se enfrenta actualmente la humanidad. Este fenómeno se origina por la alteración de la atmosfera por las actividades humanas (CMNUCC, 1992). La evidencia muestra que el aumento de temperatura actual está siendo más rápido que lo esperado y se asocia a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) derivadas de las actividades humanas (IPCC, 2014).

El ser humano genera emisiones de GEI a través de la quema de combustibles fósiles como parte de actividades de transporte, producción de electricidad y procesos industriales, así como aquellas derivadas de los procesos de cambio de uso de suelo y el crecimiento urbano desordenado que expande la frontera agropecuaria, presionando los ecosistemas y contribuyendo a la deforestación y defaunación. Por otro lado, la gestión inadecuada de residuos, el uso excesivo de agroquímicos y el aumento de la población junto con un incremento en la demanda de recursos y servicios también las elevan. Este incremento y el consecuente aumento de temperatura causaría la liberación de emisiones adicionales por el deshielo de permafrost (IPCC, 2018b), lo cual aumentaría su concentración en la atmosfera y aceleraría el cambio climático.

Entre las consecuencias y procesos desencadenados por el cambio climático se encuentran la ocurrencia de eventos meteorológicos extremos cada vez más frecuentes e intensos, sequias, inundaciones, aumento de enfermedades respiratorias, derretimiento de glaciares, aumento en el nivel del mar y la subsecuente perdida de territorios costeros, y la afectación a la productividad de los bosques, su salud y composición, entre otras. El cambio climático y la contaminación atmosférica puede también acelerar la aparición de nuevos problemas de salud, como COVID-19, exacerbar las desigualdades existentes o las condiciones de pobreza, marginación y exclusión. Este es un problema social, económico y de desarrollo que debe ser abordado de manera integral por los diferentes actores sociales.

Las ciudades son regiones clave para avanzar la acción climática ambiciosa. En ellas vive más de la mitad de la población mundial y en sus territorios se generan aproximadamente 70% de las

emisiones mundiales de GEI (ONU, 2019). Sus habitantes se enfrentan a amenazas sin precedentes pero aun están a tiempo de adaptarse a los impactos del cambio climático y aprovechar las oportunidades para el desarrollo de estrategias de mitigación basadas en el desarrollo de soluciones y tecnologías innovadoras que contribuyan a esta transformación social.

La transición de las ciudades hacia un futuro bajo en emisiones, a partir de modelos de desarrollo compatibles con el clima, permitirá avanzar hacia una recuperación verde y justa.

Compromisos de la metrópoli al 2020 y visión establecida al año 2050

La comunidad internacional ha asumido compromisos para avanzar la acción climática en el seno de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) desde su creación en 1992. El Acuerdo de Paris promulgado en 2015 ha sido firmado por 195 países que se han comprometido a limitar el aumento de temperatura a 2oC y de ser posible a 1.5º C con respecto a niveles preindustriales (CMNUCC, 2015). Asimismo, gobiernos estatales y locales han formulado y adoptado diferentes iniciativas de acción climática. C40 es una red de ciudades del mundo cuyo objetivo es colaborar con los gobiernos locales para impulsar las políticas locales de acción climática y que estas contribuyan a alcanzar los objetivos del Acuerdo de Paris.
La Ciudad de Guadalajara es miembro del Grupo de Liderazgo Climático (C40) desde 2018.
El gobierno de México y el gobierno del estado de Jalisco han establecido sus objetivos de acción climática en sus respectivas legislaciones en la materia. El país ha comunicado ante La Convención sus compromisos en la Contribución Determinada a nivel Nacional (NDC, por sus siglas en ingles) en la cual se agrupa la acción climática implementada en diferentes regiones y por diferentes actores clave en el país, incluyendo aquellas encabezadas por estados y municipios. El gobierno del Estado de Jalisco ha establecido como uno de los resultados del Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo 2018-2024, que las emisiones estatales deberán reducirse para ser consistentes con un escenario que limite el aumento de temperatura a 1.5oC (PEGyD, 2019).

Asimismo, el artículo 30 de la Ley para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco (LACCEJ) establece el objetivo de convertir al estado en un territorio neutral en carbono en el largo plazo.

Gracias a la buena coordinación política regional, se ha asumido el compromiso para desarrollar un Plan de Acción Climática (PAC) a escala metropolitana (PACmetro), abarcando los nueve municipios del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG). Así, el proceso de desarrollo del PACmetro ha sido coordinado desde el Instituto de Planeación y Gestión del Desarrollo del AMG (IMEPLAN). El AMG es así pionera a nivel internacional en impulsar un Plan con perspectiva metropolitana reconociendo la fortaleza de la metrópoli, ya que para que Guadalajara sea carbono neutral y resiliente al 2050 es necesario que toda el AMG también lo sea.

La metrópoli reconoce los riesgos y oportunidades de las ciudades ante la emergencia climática, por lo cual asume la importancia de publicar el PACmetro en el año 2020 en línea con los lineamientos establecidos en el Acuerdo de Paris. Para lograr lo anterior, es necesario que la ciudad conduzca cambios rápidos y sistémicos que le permitan priorizar la aceleración de acciones transformadoras y así lograr un balance neutro de emisiones y resiliencia climática hacia 2050 que genere un amplio espectro de beneficios sociales, económicos y ambientales.

A partir de los compromisos establecidos en la legislación, planes y programas actuales estatales, municipales y metropolitanos y las directrices de C40, la Visión al 2050 del PACmetro busca:

> *"Consolidar el Área Metropolitana de Guadalajara, conformada por sus nueve municipalidades, como una metrópoli carbono neutral, resiliente e inclusiva en el año 2050, mediante la acción climática metropolitana coordinada, progresiva, innovativa, transformacional y efectiva con visión a largo plazo, y alineada con el Acuerdo de París de limitar el calentamiento global a 1.5°C."*

Considerando lo anterior, y reconociendo que los efectos adversos del cambio climático exacerban la vulnerabilidad de su territorio y sus habitantes, el PACmetro define cuatro compromisos específicos para alcanzar la visión de largo plazo al 2050:

1. Marcar la hoja de ruta para lograr una metrópoli carbono neutral a más tardar en 2050.
2. Mostrar como la metrópoli se adaptará y mejorará su resiliencia a los riesgos relacionados con el clima.
3. Informar a los(as) ciudadanos(as) sobre su desarrollo y avance en su implementación, presentando los beneficios esperados y alcanzados, asegurando su distribución equitativa.
4. Desarrollar, robustecer y consolidar los mecanismos de gobernanza, las competencias y capacidades metropolitanas para su implementación, e identificar a los(as) socios(as) que han de sumar sus esfuerzos para acelerar el cumplimiento de las metas de mitigación y objetivos de resiliencia.

Para lograr lo anterior, el PACmetro toma como base los tres pilares del Sistema de Planificación de la Acción Climática de C40.

El Compromiso y la Colaboración se centran en la gobernanza y la coordinación del plan, incluidas las relaciones con el poder nacional y las competencias de la ciudad; así como el requerimiento de la participación y comunicación hacia el sector privado y la comunidad, a través del desarrollo e implementación del PACmetro. Los Desafíos y las Oportunidades consideran las condiciones existentes en el AMG con base en la evidencia, tales como emisiones iniciales, trayectoria de emisiones hasta el 2050, riesgo climático, y prioridades socioeconómicas.

Finalmente, la Aceleración y la Implementación definen la acción transformadora y el plan de implementación, incluido el desarrollo y la priorización de las acciones y los procesos de seguimiento, evaluación, elaboración de informes y revisión del PACmetro.

Estructura del Plan de Acción Climática

El PAC del AMG contempla **3 grandes objetivos** y **sus respectivas estrategias** para su cumplimiento:

❖ **Objetivo 1.** Una metrópoli carbono neutral basada en la gestión integral de los residuos, la movilidad masiva y no motorizada, el suministro de energía renovable y el uso eficiente de la energía.

Estrategia 1. Implementar acciones y proyectos para la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos (base cero) y las aguas residuales de la metrópoli.

Estrategia 2. Implementar un sistema metropolitano de transporte integrado, eficiente y de calidad, mediante el incremento de infraestructura para la movilidad masiva y no motorizada.

Estrategia 3. Promover el uso eficiente y racional de la energía en el AMG en sus edificaciones, infraestructura y actividades productivas incrementando la producción y consumo de energía proveniente de fuentes renovables.

❖ **Objetivo 2.** Una metrópoli incluyente que sea sustentable y resiliente antes los impactos climáticos.

Estrategia 4. Transitar a una metrópoli que priorice el desarrollo urbano y económico climáticamente resiliente y sustentable.

Estrategia 5. Elevar la calidad de vida de los ciudadanos metropolitanos asegurando su capacidad adaptativa y resiliente frente a los riesgos climáticos.

❖ **Objetivo 3.** Una metrópoli coordinada, participativa e incluyente con liderazgo climático.

Pendientes por definir con base en las acciones priorizadas identificadas por la metrópoli mediante la realización de autodiagnóstico de gobernanza, particularmente las derivadas de las dimensiones de estructura y procesos gubernamentales como la relacionada con condiciones habilitadoras.

Posibles efectos del cambio climático en Zapotlanejo (POEL 2019)

Los efectos del cambio climático global no pueden ser analizados desde un punto de vista local o municipal, evidentemente son factores que deben presentarse de forma nacional o regional, para la cual pueden citarse los siguientes efectos:

1.- Para México se estima un aumento de la temperatura promedio de entre 2 y 4 grados centígrados que afectaría drásticamente en vulnerabilidad a la sequía meteorológica, con efectos sobre el 50% de la tierra cultivable para el periodo 2020 a 2080.

2.- En invierno son muy probables reducciones en precipitación cercanas a 15% en regiones del centro de México.

3.- En verano las lluvias podrían disminuir hasta 5% en la parte centro de México.

4.- Se proyectan retrasos en el inicio de las lluvias, con una extensión de la temporada de lluvias hacia los meses de otoño, para gran parte del país.

5.- A nivel nacional, se proyecta una reducción de 10% anual en la disponibilidad de agua bajo escenario de cambio climático al 2030, respecto de 2000.

6.- La temperatura de la superficie del mar en el Caribe, Golfo de México y Pacífico Mexicano podría aumentar entre 1 y 2°C, favoreciendo las probabilidades de que los ciclones tropicales alcancen categorías mayores en la escala Saffir-Simpson.

7.- El ciclo hidrológico se volverá más intenso, es de esperar que aumente el número de tormentas severas, pero que también se puedan producir periodos de sequía más extremos y prolongados. Las observaciones de los últimos años en México parecen coincidir con tal planteamiento.

8.- En cuanto a los Incendios forestales es muy probable que aumente su número e intensidad, poniendo en riesgo a los poblados cercanos.

9.- Se verán afectadas en su distribución mayormente los pastizales, matorrales xerófilos y los bosques de encino. Para 2050, se proyecta un incremento drástico en el porcentaje afectado, ya que entre 53 y 62% de las comunidades vegetales estarán expuestas a condiciones climáticas distintas a las actuales.

10.- Los escenarios de clima para el 2020 implican reducciones moderadas en la aptitud para el cultivo de maíz de temporal e incrementos en la superficie no apta de hasta 4.2%.

El análisis de los posibles efectos del cambio climático global a nivel municipal, se pueden resumir en las siguientes afectaciones probables:

- Agricultura de temporal. Se vería afectada por lo extremo del clima, tanto por periodos prolongados de sequía y la consecuente pérdida de humedad del suelo y anegamientos o inundaciones por la ocurrencia de precipitaciones torrenciales en periodos del año en que normalmente no ocurren. En general, los cultivos tendrán que soportar una mayor cantidad de calor.

- Agricultura de riego. Si el cambio climático presentará una afectación intensa a los bosques de tal forma que disminuyera sustancialmente la capacidad de recarga de mantos acuíferos, el agua usada para irrigación competiría con otros usos.

- Ecosistemas terrestres. Intensificación de incendios forestales debidos a periodos de sequía prolongados, deterioro de la calidad de la vegetación, mayor susceptibilidad de erosión de suelo. Posible cambio en los hábitos de migración y anidación, así como áreas de distribución de diferentes especies de animales y plantas.

- Sistemas acuáticos y recursos hídricos. Probable reducción en la cantidad de lluvia anual promedio y por lo tanto, la disminución de las reservas de agua superficial y la capacidad de recarga de mantos acuíferos: disminución de caudal de manantiales y arroyos. Pueden presentarse procesos de degradación de los cuerpos de agua por reducción del nivel del agua, acelerado procesos de descomposición de la materia orgánica, incremento de la demanda bioquímica del agua, acelerado incremento de bacterias por la descomposición y aumento de sedimentos. En general, podría presentarse una reducción en la disponibilidad de agua, lo que acarrearía una mayor presión sobre este recurso.

Paralelamente a las afectaciones al régimen climático e hidrológico, aumentarían las amenazas de inundaciones por desbordamiento de ríos, por la posibilidad de colmatación de la Presa La Joya y debido a la saturación del suelo por agua. Las principales zonas afectadas serían las que actualmente presentan este riesgo.

Los eventos hidrometeorológicos extremos acelerarían los procesos de sedimentación y azolve de las presas, con la consecuente disminución de la profundidad y capacidad de reserva, extendiendo un más el área de inundación y evaporación.

CAMBIO EN LA CONDICION DE LOS ATRIBUTOS AMBIENTALES QUE DETERMINAN LA APTITUD EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES SECTORIALES

Los efectos

El cambio en las condiciones de los atributos ambientales tiene repercusión de manera directa en la forma en que evolucionan o degeneran dichos atributos, de esta forma las actividades de los sectores se verán favorecidas o desfavorecidas en el corto y mediano plazo, lo cual puede verse de la manera siguiente:

a) Cambio de Alto Impacto

1. Actividades Agrícolas

- Se deberán utilizar variedades de maíz de ciclo más largo
- O en su caso, recurrir al cambio de cultivos
- Incrementar la aplicación de fertilizantes adecuados
- El diseño y operación de invernaderos

2. Abasto y suministro de agua

- Modificación de las políticas y técnicas de gestión del agua
- Fomentar la captura de agua de lluvia para recargar de acuíferos
- Moderar la demanda y aumentar el control de la contaminación.

b) Cambios de Mediano Impacto

3. Piscicultura

- El aumento de la temperatura sobre la disponibilidad natural del agua.
- Modificación de parámetros relacionados con su calidad.
- Afectación de la capacidad de producción de peces.

4. Ganadería

- Disminución en la disponibilidad de agua y alimentos
- Incremento de enfermedades por golpes de calor, enfermedades transmitidas por vector y transmitidas por agua o alimentos.

Estrategias de Mitigación y Adaptación (PACMETRO):

Mitigación:
Jalisco Reduce – Gestión de Residuos Base Cero.
Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales dentro de la AMG (saneamiento).
Socializaciones ciudadanas y talleres de educación ambiental enfocados en buenas prácticas para el manejo de residuos.
Aprovechamiento de residuos mediante compostaje.
Construcción de ciclovías y andadores con paisajismo urbano
Eficiencia energética en edificios.
Promoción del uso de LEDS en los proyectos de obra pública.
Ahorro de energía en sistemas de bombeo para el suministro de agua.
Eficiencia energética en alumbrado público.
Generación de energía solar en hogares y comercios.
Producción de biogás y cogeneración
Colocación de material impreso en oficinas del Ayuntamiento, así como la impartición de capacitación para reforzar el mensaje y la sustitución de focos y lámparas tradicionales por ahorradores de energía.
Impuesto a las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero
Fomentar la utilización de energías renovables para la generación de electricidad, de conformidad con la legislación aplicable en la materia. A través de la implementación de paneles solares para la generación de energía eléctrica.
Impulsar el uso de calentadores solares, mediante programas de ahorro de energía.

Adaptación:
Elaborar, publicar y actualizar los Atlas de Riesgos Municipales ante el cambio climático que consideren escenarios de vulnerabilidad actual y futura.
Programa de fortalecimiento de capacidades y resiliencia metropolitana.
Integración transversal del componente de adaptación al cambio climático dentro de la actualización del PIMUS del AMG.
Establecer el sistema de vigilancia, alerta temprana, gestión de riesgos y atención expedita utilizando sistemas más efectivos de monitoreo directo e indirecto de comunicación a la población atendiendo sus condiciones de vulnerabilidad.
Reubicar a la población que habita en zonas de riesgos por movimientos en masa o inundación.
Establecer áreas de protección, conservación y recuperación ambiental, así como áreas naturales protegidas.
Elaborar e implementar protocolo de activación de riesgo en Bosques Urbanos.
Crear un plan de reforestación continua.
Instalación de equipo de monitoreo de precipitación y riesgo por inundaciones en comunidades.
Programa Anual Preventivo Previo al Temporal de Lluvias
Limpieza y desazolve de cauces, ríos, canales y arroyos
Revivamos el Río Santiago
Desarrollar y fortalecer las capacidades de la población del AMG para enfrentar los riesgos climáticos de olas de calor, movimientos en masa e inundaciones.
Comunicar temas ambientales para ayudar al conocimiento del cambio climático Implementar la Estrategia de Escuela saludable y sustentables en escuelas de Educación Básica del AMG.
Implementar procesos de participación social, programas de capacitación, educación y comunicación en materia de protección civil para un capital social informado y participativo.
Educar en temas de cuestión ambiental, dirigida a visitantes y vecinos de bosques urbanos, para la sensibilización al tema de cambio climático.
Incluir en los Programas de Desarrollo Urbano así como en el Reglamento de Construcción Municipal, la instalación de sistemas de captación de aguas pluviales en los nuevos fraccionamientos y ejecutarlo.
Reforestación de corredores intermunicipales con vegetación nativa.
Redistribución estratégica del recurso hídrico. Creación de infraestructura para captación de agua de lluvia y reparación o entubación del canal. Concientización del uso sustentable del agua.
Ciudades Frescas (azoteas frescas, Programa de reforestación, jardines polinizadores, corredores verdes).
Campaña de concientización, descacharrización y fumigación. Asistencia médica. Crear reglamentos de sanciones en el no cumplimiento de generación de vectores.
Programa de reforestación y manejo del arbolado, que incluya la capacitación a dependencias responsables y la ciudadanía tomando como prioridad las especies endémicas.
Revisión y actualización del PROMIAP (Programa de Manejo Integral de Aguas Pluviales) con el objetivo de contar con un plan para control de inundaciones incorporando infraestructura gris y verde.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo
PMDU 2020-2030

ÁMBITO URBANO

2.4 MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO

2.4.1 ESTRUCTURA URBANA

Extensión superficial

El municipio de Zapotlanejo cuenta con una superficie de 755.00 km2 y su territorio lo conforman seis delegaciones y el área de influencia de su Cabecera Municipal.

La más extensa es Matatlán, con 171.33 km2 y 23 % de la superficie municipal, El Saucillo con 129.92 km2 y 17.46%, La Purísima, con 118.0 km2 representando 15.86% Zapotlanejo y su área de influencia con 101.83 km2 13.69%. Santa Fe con 85.38 km2 y 11.48%, San José de las Flores, con 80.94 km2 y 10.88% y la de menor territorio: La Laja, con 56.28 km2 que constituye 7.56 % de la superficie del municipio.

ANALISIS URBANO DE LOCALIDADES

	POBLACION	SUPERFICIE ACTUAL	SUPERFICIE A CONSIDERAR	POBLACIÓN 2005	POBLACIÓN 2010	DENSIDAD HAB./HA.	SUPERFICIE DEL A. DE APLICACIÓN	No. DE VECES TAMAÑO
1	MATATLAN	62.25	31.12	1,417	1,852	45.53	117.28	1.88
2	LA PURÍSIMA	46.82	23.41	807	1,013	34.47	117.27	2.5
3	SAN JOSÉ DE LAS FLORES	31.3	15.65	1,015	1,166	64.85	98.37	3.12
4	LA JOYA CHICA	36.78	18.40	294	308	16.0	85.9	2.32
5	EL SAUCILLO DE MALDONADO	12.06	12.06	470	475		35.14	2.91
6	SANTA FE	206.0	123.50	2,500	2,744	20.24	232.0	1.12
7	CORRALILLOS	53.46	26.70	397	438	14.8	94.75	1.77
8	LA MORA (EL SALITRE)	27.29	13.64	1,056	1,113	77.4	66.14	2.43
9	LA LAJA	150.0	75.00	2,963	3,069	39.5	393.0	2.63
10	LA MEZQUITERA	14.11	7.05	759	1,056	107.6	45.55	3.22
11	LA PAZ	63.96	31.98	963	1,043	30.11	125.67	1.96
12	LAS CUCHILLAS	38.02	19.0	267	292	14.05	53.38	1.4
13	PUEBLOS DE LA BARRANCA (EL MAESTRANZO)	48.98	24.5	767	831	31.30	99.8	2.0

Tabla 28. Análisis Urbano de las Localidades con mayor número de habitantes. Elaboración Propia. Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2020. H. Ayuntamiento de Zapotlanejo.

2.4.2. ESTRUCTURA TERRITORIAL (EXTENSIÓN SUPERFICIAL)

LUGAR	DELEGACIONES Y CABECERA MUNICIPAL	SUPERFICIE (HA)	%
1	MATATLÁN	17,133.37	23
2	EL SAUCILLO	12,992	17.46
3	LA PURÍSIMA	11,802	15.86
4	ZAPOTLANEJO	10,183.42	13.69
5	SANTA FE	8,538.90	11.48
6	SAN JOSÉ DE LAS FLORES	8,094.90	10.88
7	LA LAJA	5,628.38	7.56
TOTAL		74,373.05	100

Tabla 29. Extensión Superficial de las Delegaciones. Elaboración Propia.
Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2020. H. Ayuntamiento de Zapotlanejo.

2.4.3. DEMOGRAFÍA Y TERRITORIO

Se experimentó un crecimiento poblacional continuo en las localidades del municipio, principalmente en su cabecera y núcleos urbanos delegacionales con tasa de crecimiento de 700 habitantes por año 31,819 en 1970 a 56,315 en 2005. Demanda de vivienda 216 por año 5,417 en 1970 y 12,987 en 2005 requerimientos de suelo urbano, dotación de servicios y equipamiento.

Con base en la información generada por el INEGI en 2005, el número de comunidades rurales, núcleos urbanos o delegaciones y la Cabecera Municipal, era de 185 localidades. En el Prontuario de Información Geográfica Municipal de los Estados Unidos Mexicanos con clave geoestadística 14124 del año 2009, se estima que el número de localidades disminuye a 182 con una población de 55,827 habitantes.

En los datos preliminares presentados a principios del 2011 por el INEGI sobre el III Censo de Población y Vivienda 2010, el número de habitantes en el municipio de Zapotlanejo aumentó a 63,636 habitantes y conservándose el número 182 de localidades.

Son 39 localidades (21%) Aquellas que se localizan en el área cercana a la Cabecera Municipal Zapotlanejo.

Como delegación, la de mayor número es Matatlán con 34 (18.5%), el Saucillo con 31, (16.5%), La Purísima 27 (14.5%). San José de las Flores con 20 localidades (11%). la Laja y Santa Fe con 18 (10%) y 16 (8.5%) respectivamente. Resultado del comportamiento y evolución de las comunidades rurales en el último Censo, desaparecieron 14 siendo en la Delegación del Saucillo donde este fenómeno fue más significativo (5 localidades).

Las delegaciones con mayor número de asentamientos rurales en el rango de 0 a 100 habitantes son: Zapotlanejo y Matatlán, después El Saucillo y La Purísima, siendo las de menor número la Laja y Santa Fe. De Jerarquía entre 100 a 250 también Zapotlanejo y Matatlán, luego San José de las Flores y El Saucillo y con menor número: La Purísima, Santa Fe y la localidad de La Laja.

En contraste, es Santa Fe la que cuenta con comunidades de mayor peso poblacional (5 localidades) en el rango de 250 a 2500 habitantes, seguido por Zapotlanejo (3 sin contar la cabecera) y después cada localidad con su cabeza de delegación.

De las 185 localidades han desparecido 14, es decir 7.6%. En el rango de 0 a 100 habitantes hay 123 asentamientos que constituyen 66.5 %. En el rango de 100 a 250 existen 27 (14.5%) y en la categoría de 250 a 500 solo 9 (5%). Con más de 2500 habitantes solo existen dos asentamientos humanos: Zapotlanejo y La Laja.

Sin tomar en cuenta la población urbana que reside en la Cabecera Municipal que era en 2005 de 30,162 habitantes (55%) la población

asentada en las demás delegaciones y comunidades rurales era de 24,653 que representaba 45% del total. De ese universo las delegaciones con mayor peso poblacional son Santa Fe con 24%, La Laja con 20% y les siguen tanto el área cercana a la Cabecera Municipal y Matatlán como La Purísima quedando con menos población en su territorio: El Saucillo y San José de las Flores.

DELEGACIONES EN ZAPOTLANEJO

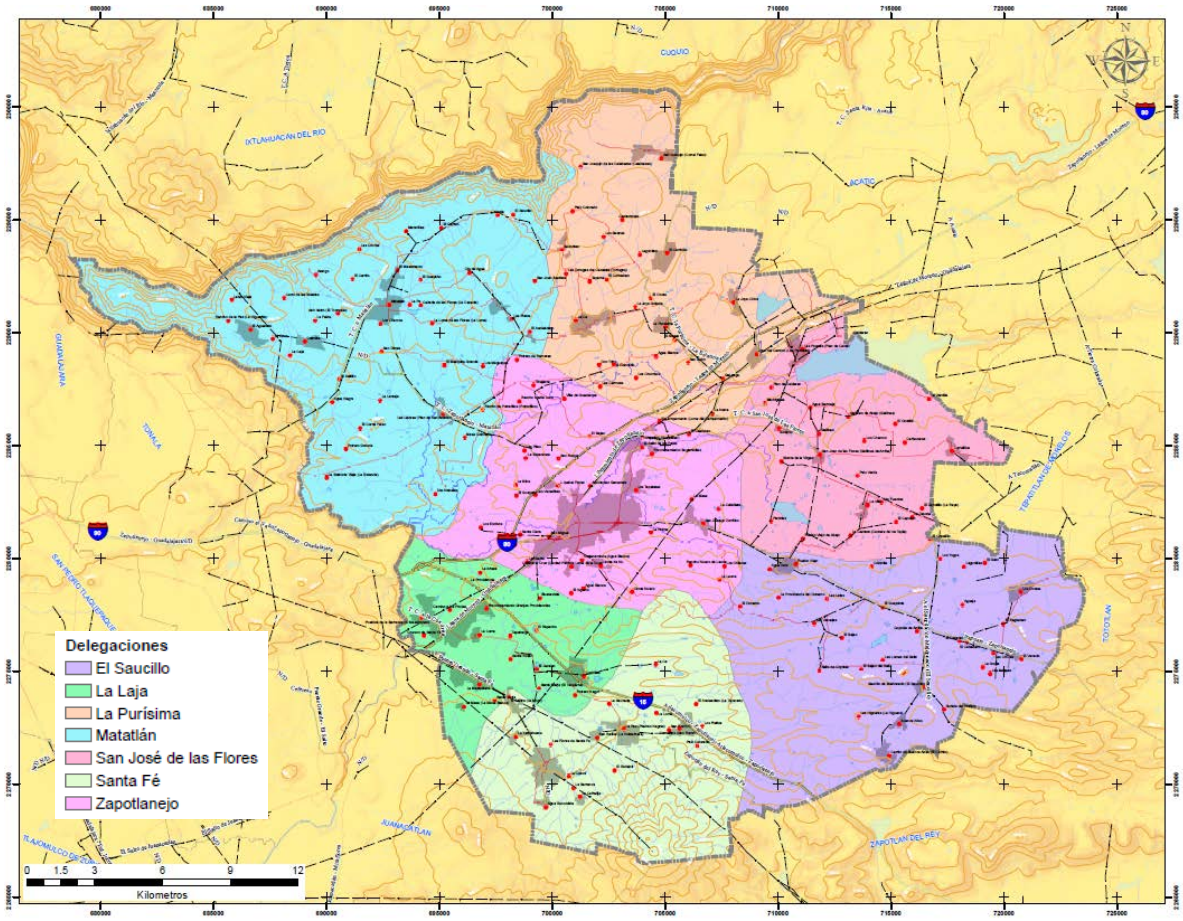


Tabla 30. Población por Delegaciones. Elaboración Propia.
Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2020. H. Ayuntamiento de Zapotlanejo y el III Censo de Población y Vivienda 2010.
** La suma no representa el total de la población municipal de acuerdo al Censo 2010 que es 63,363 habitantes.*

Históricamente en los últimos 100 años, el municipio y por ende sus delegaciones han aumentado el número de pobladores y de forma muy especial la Cabecera Municipal que pasó de 2,710 habitantes en el año 1900 a 30,162 en el 2005 (32,376, acorde al III Censo de Población y Vivienda 2010) Ellas han experimentado etapas de reducción, estancamiento y crecimiento de población, debido principalmente a eventos de carácter nacional en los ámbitos social, político y económico, como lo fueron: la Revolución Mexicana. De forma relevante para la región; la Revolución Religiosa o Cristera y el Agrarismo o formación de la propiedad social o ejidos, poco después.

Ello fue causa o contribuyó a la expulsión y migración de población rural, originalmente asentada en las pequeñas localidades, haciendas y ranchos hacia los centros urbanos de mayor escala o, a la capital del Estado: Guadalajara y sus municipios circundantes.

Una vez establecida la nueva estructura agraria, que desarticuló y eliminó las grandes extensiones de terrenos agrícolas de propiedad privada cuya producción y administración se daba por las haciendas, hubo un relativo auge y apoyo al sector primario en las décadas 40 y 50 que atrajo y mantuvo población en las actividades agropecuarias, para luego experimentar un aparente estancamiento de inversión e incentivos que se reflejó en los aspectos demográficos y específicamente en la población dedicada al sector primario. Situación que se manifestó agudamente en los años 90, producto del crecimiento y atractivo laboral de los centros urbanos, iniciado décadas antes.

El proceso de paulatina disminución de población se ha dado en la delegación de Matatlán, (salvo localidades como Colimilla, El Aguacate y Atengo) de mantenimiento sin cambio importante; en la Purísima y pequeña reducción en el Saucillo. Escaso incremento en San José de la Flores. No así en las delegaciones de Santa Fe y La Laja, donde se puede observar un incremento de su población en el mismo periodo de 4 a 6 veces.

Es importante señalar que para este análisis se tomaron los datos oficiales del II Censo de Población y Vivienda 2005 del INEGI y al final han podido ser corroboradas estas tendencias con los datos disponibles del III Censo de Población y Vivienda 2010.

Interpretación a la luz de cuadro de pobladores, síntesis de superficie territorial, pobladores, tipo de terreno y topografía, número de localidades, fenómeno y políticas.

2.4.3.1 COMPORTAMIENTO DEMOGRÁFICO EN LAS DELEGACIONES DE ZAPOTLANEJO A PARTIR DEL III CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010

SANTA FE

De las 16 localidades registradas en el cuadro con datos demográficos desde 1900 se pueden apreciar tres comportamientos: el de localidades menores que con el devenir del tiempo redujeron su población al punto de desaparecer (la sauceda, las plazas), las que tuvieron un inicio tardío y mantuvieron un crecimiento sostenido y fuerte en los últimos dos decenios.

(Agua Escondida, Corralillos, La Mora, La Paz, La Yerbabuena) y aquellas con crecimiento menor pero sostenidos (Santa Fe, La Cofradía).

Acorde al Censo 2010, l 41.6 % de los habitantes de la delegación residen en Santa Fe. Las localidades de: La Paz, La Mora y Agua Escondida, absorben 40.3%. Se asienta en 12 comunidades 18.1%.

Potencialmente existe en las tres localidades descritas, una tendencia de crecimiento urbano importante que debe planearse en aras de no urbanizar el valle agrícola de Santa Fe.

POBLACIÓN SANTA FE	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010	Hombres	Mujeres	%
Agua Escondida	144	144	118	125	85	162	164	182	272	260	329	359	421	505	276	229	7.67
Corralillos (San Román)	20	45	76	91	80	89	140	147	132	338	448	356	397	438	238	200	6.64
El Escalofrío de Santa Fe (San Miguel)	*	*	*	100	75	176	132	257	61	15	*	*	5	18	8	10	0.27
El Salitre (La Mora)	42	79	149	115	174	135	0	193	756	858	1003	954	1,056	1,113	533	580	16.9
La Barranca	45	*	*	77	50	133	342	116	110	*	165	132	72	123	59	64	1.87
La Cofradía	87	99	40	57	50	66	96	92	123	82	131	138	206	157	78	79	2.39
La Cueva	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15	14	32	44	19	25	0.67
La Paz (Piedras Negras)	*	*	*	*	229	180	451	475	637	845	864	865	963	1,043	510	533	15.82
La Sauceda	115	298	231	157	105	107	96	58	17	*	*	*	9	14	C	C	0.21
La Yerbabuena	*	*	*	*	*	*	*	39	141	42	125	144	163	194	99	95	2.94
Las Flores de Santa Fe	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4	3	C	C	0.04
Las Plazas	17	*	20	0	88	42	45	28	*	*	*	*	*	0			
Los Pleitos	*	*	*	*	*	*	*	*	*		27	0	46	53	28	25	0.8
Potrero de la Luz	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12	11	0			
San Rafael (La Huizachera)	*	*	*	*	*	*	100	153	134	109	118	126	128	143	66	77	2.16
Santa Fe	645	952	1146	717	414	1208	1348	1482	1768	2664	2867	2735	2500	2,744	1,358	1,386	41.62
SUMA	1115	1617	1780	1439	1350	2298	2914	3222	4151	5213	6092	5835	6013	6592			100

Tabla 31. Población Delegación Santa Fe. Elaboración Propia.
*Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2020 y Censos y Conteos de Población y Vivienda: Periodos 1900-2010 H. Ayuntamiento de Zapotlanejo y el III Censo de Población y Vivienda 2010. *C. Dato de confidencialidad del INEGI*

SAN JOSÉ DE LAS FLORES.

En el caso de San José de las Flores, de las 20 localidades registradas, salvo la cabecera delegacional y comunidades menores como: La Villa, Las Puertas de Calderón, los demás asentamientos rurales muestran tendencias de estancamiento y crecimiento incierto, con altas y bajas en el número de sus pobladores, percibiéndose el repunte de algunos de ellos en el último decenio. Es de esperarse un crecimiento demográfico paulatino y modesto de ellos, que estará en función a las oportunidades de trabajo en agroindustrias y granjas avícolas de la zona.

Como se puede observar, conforme al Censo 2010. De la población de la delegación 50% habita en San José de las Flores, no percibiéndose en ninguna otra comunidad una tendencia importante, por lo que es de esperar que ésta sea la que experimente en un futuro cercano crecimiento demográfico debido a las nuevas actividades económicas que están tomando lugar y por desarrollarse, así como por su cercanía y comunicación al municipio vecino de Tepatitlán.

POBLACIÓN																	%
SAN JOSÉ DE LAS FLORES	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010	Hombres	Mujeres	
Agua Bermeja	35	30	51	66	67	88	75	159	105	47	103	46	62	102	52	50	4.38
Bicercio	42	68	125	114	123	175	107	103	136	54	54	102	155	135	67	68	5.8
Carboneras	31	27	105	112	87	90	100	80	95	10	30	15	9	12	6	6	0.51
Corralillos de Parras	117	108	92	99	193	90	120	91	100	115	166	130	138	170	85	85	7.28
El Capulín	*	*	*	*	51	56	37	20	*	*	*	*	20	0			
El Copalillo	30	38	*	45	76	90	31	28	14	*	*	12	15	24	12	12	1.02
El Ocotillo	37	19	*	*	44	43	52	70	*	*	29	16	22	0			
El Zapotillo (La Raya)	36	21	91	33	104	125	94	57	19	*	36	17	14	35	17	18	1.5
Gallinas	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	30	19	21	46	24	22	1.98
Gallinas de Abajo (Gallinas)	43	55	36	54	93	40	50	86	75	37	60	86	69	41	27	14	1.75
La Cantera (Cantera de los Tapia)	*	*	*	50	47	86	91	67	89	108	44	37	20	35	21	14	1.5
La Tapona	21	58	91	112	90	118	102	90	47	72	52	81	62	28	16	12	1.2
La Villa	*	*	*	*	*	*	83	49	80	102	124	117	107	151	74	77	6.49
Las Fuentes	38	62	37	50	36	17	35	0	30	13	14	15	16	68	30	38	2.91
Las Puertas (Plan de Calderón)	22	*	*	0	*	*	*	*	171	75	140	128	108	136	74	62	5.84
Madrigales	17	66	72	81	104	83	149	147	178	75	92	79	88	63	31	32	2.7

Palo Verde	96	90	137	186	164	86	119	127	56	28	45	29	48	57	31	26	2.45
Partidas	92	68	96	93	99	216	176	148	64	39	65	39	42	40	19	21	1.71
Plan de Calderón	71	179	192	153	141	259	0	*	*	*	27	0	19	23	13	10	0.98
San José de las Flores (Gallinas de Arriba)	145	109	*	*	*	451	550	435	621	759	931	907	1015	1,166	563	603	50
SUMA	873	998	1125	1248	1519	2113	1971	1757	1880	1534	2042	1875	2050	2332			100

*Tabla 32. Población Delegación San José de las Flores. Elaboración Propia. Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2020 y Censos y Conteos de Población y Vivienda: Periodos 1900-2010 H. Ayuntamiento de Zapotlanejo y el III Censo de Población y Vivienda 2010. *C. Dato de confidencialidad del INEGI*

LA LAJA

En La delegación de la Laja se aprecia un incremento importante de población en La Mezquitera, Pueblos de la Barranca y la misma localidad o delegación al integrarse su población con la de La Loma, que ha crecido como colonia adjunta desde los años 90 del siglo XX. Al igual que San José de las Flores, en La Laja y con La Loma se asienta la mitad de las habitantes de la delegación existiendo una tendencia futura de urbanización de la zona.

De los 18 asentamientos, algunas comunidades rurales como Cuchillas, con población establecida a inicio del siglo XX (hacienda) se han mantenido prácticamente inamovibles por más de cien años y varios, como San Ramón y el Salitrillo censalmente han desaparecido.

POBLACIÓN LA LAJA	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010	Hombres	Mujeres	%
Buenavista	106	134	113	10	65	87	35	131	128	61	46	35	33	45	21	24	0.68
Camino a los Pirules	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	108	97	61	82	42	40	1.29
Crucero de Santa Fe	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	23	32	14	8	6	0.22
Cuchillas	217	*	207	159	106	270	304	202	216	269	268	279	267	292	151	141	4.6
El Repecho	*	*	*	0	20	0	0	*	*	*	0	*	6	6	C		0.1
El Salitrillo	225	*	*	h190	61	135	44	1970	*	*	*	*	75	0			
La Baraña	*	*	*	*	*	*	*	59	20	249	61	59	23	0			
La Laja	466	924	484	284	155	456	523	816	1681	1637	2616	2845	2963	3,069	1,489	1,580	48.25
La Loma	*	*	*	*	*	*	*	*	*	182	476	495	481	629	308	321	9.9
La Mesa (La Mesa Blanca)	*	*	*	*	*	*	*	82	507	35	137	92	102	142	66	76	2.23

La Mezquitera	*	*	*	*	*	*	162	279	41	761	825	*	759	1,056	507	549	16.6
La Providencia	*	*	*	20	22	41	101	145	80	133	80	79	43	52	24	28	0.81
Potrero Negro	*	*	*	*	*	*	*	*	*	28	21	17	1	38	21	17	0.6
Pueblos de la Barranca (El Maestranzo)	*	*	*	*	*	*	*	*	210	306	358	678	767	831	396	435	13.08
San Ramón	*	156	*	41	45	43	83	25	270	*	0	0	0	0			
Santa María (El Tacuache)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	108	69	70	69	80	37	43	1.25
Santa Rosa	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	12	5	C	C	0.08
Tepetongo	*	*	35	34	17	26	0	16	25	*	*	18	27	20	12	8	0.31
SUMA	1014	1214	839	548	491	1058	1252	3725	3178	3769	5065	4787	4962	6361			100

Tabla 33. Población Delegación La Laja. Elaboración Propia.
*Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2020 y Censos y Conteos de Población y Vivienda: Periodos 1900-2010 H. Ayuntamiento de Zapotlanejo y el III Censo de Población y Vivienda 2010. *C. Dato de confidencialidad del INEGI*

MATATLÁN

De las 34 localidades registradas censalmente en Matatlán las que presentan actualmente un crecimiento demográfico significativo es Colimilla (ex hacienda), asentamiento ejidal, que recupero y rebasó la población tenida en el pasado y El Aguacate, ambas por su cercanía a Tonalá y desarrollos urbanos al borde del Río Grande de Santiago, es esperado que sigan creciendo. Se observa que también lo han hecho la localidad de Matatlán y algunas comunidades como: La Cañada, Las Liebres, Plan de San Antonio, Los Platos, Atengo, El Maestranzo, Mesa Colorada y Rincón de Potrerillos, las demás muestran un comportamiento demográfico de estancamiento y con altibajos, que puede cambiar en el futuro, en función a las actividades extractivas, de agroindustrias y de granjas avícolas, principalmente.

POBLACIÓN																	%
MATATLÁN	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010	hombres	Mujeres	
Agua Negra	65	80	*	17	28	90	36	38	29	25	*	26	23	4	C	2	0.09
Atengo	81	50	105	65	28	87	85	103	115	123	148	135	95	139	74	65	3.07
Cañada de las Flores (La Cañada)	*	*	*	*	64	44	45	48	62	79	46	46	21	47	26	21	1.04
Cerro de las Mulatas	*	*	*	*	*	*	*	*	38	*	12	14	11	12	C	C	0.27
Colimilla	265	328	*	190	263	270	373	431	407	466	361	286	278	472	236	236	10.45

El Aguacate	70	*	*	*	*	*	183	230	267	267	233	158	167	337	178	159	7.45
El Asoleadero	63	93	128	151	162	135	170	169	134	138	150	175	127	91	45	46	2.01
El Carrizo	64	105	25	142	100	69	96	181	162	154	95	63	64	0			
El Cerrito/de Matatlán	*	29	*	102	36	33	34	38	56	30	12	34	12	4	C	C	0.09
El Guayabo	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	49	22	69	46	28	18	1.01
El Maestranzo	132	115	140	85	138	270	194	238	88	297	217	130	165	217	102	115	4.9
El Saltillo	6	7	26	16	81	45	32	34	63	33	34	25	27	42	23	19	0.93
El Saucillo	41	35	46	30	49	68	46	65	64	90	77	61	32	52	28	24	1.15
La Cañada Silvestre	69	122	121	h173	154	147	171	*	100	173	179	122	118	152	80	72	3.38
La Estancia Vieja (La Estancia)	120	163	168	34	33	53	133	83	30	*	*	*	12	11	C	C	0.24
La Lenteja	76	51	59	0	125	80	107	100	70	28	57	27	29	39	24	15	0.87
La Loma de las Flores (La Loma)	*	*	*	*	87	106	120	210	229	18	23	9	4	15	7	8	0.33
Las Cruces	*	*	*	*	11	45	0	14	17	16	25	24	19	15	9	6	0.33
Las Liebres (Plan de San Antonio)	102	32	188	200	65	225	100	218	149	217	184	212	113	312	156	156	6.9
Las Lomas del Salto	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4	3	C	C	0.06
Los Charcos (Charcos de Gallinas)	96	64	115	99	91	88	92	70	78	35	41	25	32	30	17	13	0.69
Los Platos	136	127	71	164	180	252	283	277	383	309	236	196	119	195	92	103	4.3
Maravillas		*	*	*	40	22	28	16	27	8	5	*	2	3	C	C	0.06
Matatlán	406	647	531	487	567	470	622	896	820	1349	1525	1559	1,417	1,852	896	956	41
Mesa Colorada	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	86	72	47	65	31	34	1.44
Mesa Parda	38	58	85	43	30	70	57	83	72	43	*	*	0	0			
Noxtla	43	21	13	30	41	79	91	451	144	160	91	47	29	10	C	C	0.22
Ojo de Agua	*	*	*	39	49	86	0	76	79	62	68	49	37	36	15	21	0.79
Palo Colorado	6	20	61	130	150	124	110	126	144	90	85	94	10	5	C	C	0.11
Potrero Grande	78	73	63	52	68	90	62	50	45	53	50	24	13	34	18	16	0.75
Rincón de Potrerillos (Potrerillos)	*	*	57	53	*	*	*	63	94	72	72	56	12	84	44	40	1.85
San Dimas	29	58	35	49	40	55	75	26	49	37	50	18	14	22	8	14	0.5
San Isidro (El Trompillo)	17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	64	55	56	65	32	33	1.42
San Juan Bautista	*	*	*	*	*	*	*	*	*	122	70	44	45	99	47	52	2.3
SUMA	2003	2278	2037	2178	2680	3103	3345	4334	4015	4574	4345	3808	3223	4516			100

Tabla 34. Población Delegación Matatlán. Elaboración Propia.
*Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2010 y Censos y Conteos de Población y Vivienda: Periodos 1900-2010 H. Ayuntamiento de Zapotlanejo y el III Censo de Población y Vivienda 2010. *C. Dato de confidencialidad del INEGI*

LA PURÍSIMA

El cuadro muestra 27 comunidades de La Purísima indicando crecimiento en la cabeza de la delegación, Joya Chica, Lagunitas, Corral Falso, Señoritas y el Tepame, especialmente, las demás comunidades prácticamente permanecen con la misma población. La localidad de la Purísima absorbe 31% de los habitantes de la delegación. De ellos, si se compara el Censo del 2005 al 2010 se aprecia un crecimiento poblacional de 638 personas es decir un 20% más de la que se tenía en 2005. De esta nueva población sólo la tercera parte, 206 personas radican en La Purísima, las otras en las localidades antes citadas. Ello debido principalmente al incremento en las actividades en granjas avícolas que provenientes de Acatic y Tepatitlán, han creado nuevas fuentes de empleo en la delegación.

POBLACIÓN																	%
LA PURÍSIMA	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010	HOMBRES	MUJERES	
Agua Blanca	38	17	12	23	23	45	43	20	12	1798	25	26	25	34	17	17	1.04
Calderón	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	29	18	20	25	14	11	0.76
Cantarranas	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	50	18	6	14	7	7	0.42
Cantarranas de Arriba	*	*	58	0	*	45	0	52	*	*	*	*	*	0			
Don Trino	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	27	11	14	17	11	6	0.51
El Arenal	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17	16	17	12	8	4	0.36
El Carricillo	29	12	17	55	60	136	129	124	145	189	95	94	134	144	79	65	4.4
El Colorado	45	42	77	63	53	45	82	99	91	22	33	71	45	46	22	24	1.4
El Comedero	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	48	46	76	73	40	33	2.23
El Corral Falso	64	83	24	22	53	75	143	31	32	*	*	*	11	20	10	10	0.61
El Ocote (Robles)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	49	68	91	45	25	20	1.37
Galápago	*	*	9	24	*	45	119	87	*	*	*	14	31	32	14	18	0.98
Joya del Camino (Las Palmitas) (Camino Real)	*	*	*	*	91	135	213	141	473	81	548	442	395	400	198	202	12.4
La Arena	53	57	*	*	*	*	52	162	163	59	76	104	97	93	43	50	2.84
La Joya Chica	314	335	53	446	319	243	262	240	249	253	379	339	294	308	163	145	9.41
La Joya Grande	70	31	122	94	111	180	102	67	140	134	106	125	50	114	55	59	3.48
La Purísima (El Cacalote)	20	*	85	62	274	217	265	235	365	494	583	668	807	1,013	488	525	31
Lagunitas	49	80	88	109	74	111	108	117	180	163	241	97	79	144	70	74	4.4
Las Carrozas	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7	8	C	C	0.24

Las Tortugas del Cacalote (Tortugas)	35	33	*	*	68	75	44	195	50	80	60	31	6	22	14	8	0.67
Los Chombos	46	57	72	107	63	84	121	126	79	*	46	42	45	45	23	22	1.38
Los Sastres	*	*	*	*	*	*	*	11	*	*	*	*	*	0			
Los Sastres	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19	43	13	12	C	C	0.36
San Isidro	18	50	*	71	64	80	130	131	22	22	18	30	35	92	41	51	2.81
San Joaquín (Corral Falso)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	105	141	149	270	139	131	8.2
Señoritas	28	41	70	71	34	33	91	110	188	136	115	87	113	173	86	87	5.2
Tepame	64	65	101	100	136	131	121	121	19	143	113	112	74	116	54	62	3.54
SUMA	873	903	788	1247	1423	1680	2025	2069	2208	1798	2782	2643	2634	3272			100

*Tabla 35. Población Delegación La Purísima. Elaboración Propia. Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2020 y Censos y Conteos de Población y Vivienda: Periodos 1900-2010 H. Ayuntamiento de Zapotlanejo y el III Censo de Población y Vivienda 2010. *C. Dato de confidencialidad del INEGI*

EL SAUCILLO

El Saucillo con 31 comunidades integradas en el cuadro censal, manifiesta un comportamiento demográfico de crecimiento incipiente de 2,386 a 2,750 habitantes, un incremento de 364 habitantes (13.2%) en 5 años. Sin embargo, muestra un ligero repunte poblacional en Cerrito de Buenos Aires, Pueblo Viejo, Las Latas, las Venadas y El Gato, comunidades rurales que, o son asentamientos ejidales como el primero vinculados al municipio vecino Zapotlán del Rey o existen industrias (tequilera y armadora de autobuses) cercanas que demandan mano de obra. Censalmente la población de Saucillo de Maldonado es la misma (En 2005 eran 470 personas en 2010 son 475 personas) y constituye la única cabeza delegacional del municipio que permanece con la misma población no superando aun la que tuvo en 1960.

POBLACIÓN EL SAUCILLO	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010	Hombres	Mujeres	%
Agua Azul	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	38	19	34	20	14	1.23
Agua Azul	*	*	*	28	37	34	53	38	*	*	*	*	*	0			
Aguaje	24	19	*	14	65	133	49	34	16	28	*	*	15	5	C	C	0.18
Buenavista del Refugio (El Palo Dulce)	127	119	70	92	69	125	50	66	28	33	52	60	59	76	35	41	2.77
Buenos Aires	*	45	*	129	129	135	241	191	98	130	203	194	171	185	86	99	6.73

Cerrito de Buenos Aires (El Cerrito)	*	*	*	*	*	*	*	252	202	234	248	269	245	353	184	169	12.84
Coyotes de Abajo	105	*	*	36	*	45	92	43	34	18	*	*	*	0			
Coyotes de Abajo (Rancho Coyotes)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	18	14	*	14	0			
Coyotes de Arriba	110	*	107	77	106	45	48	52	74	106	110	84	71	0			
El Cebadero/ El Sebadero	*	*	*	*	*	*	42	195	123	115	63	30	43	58	25	33	2.1
El Durazno	79	104	64	95	117	187	102	97	108	42	104	99	65	88	47	41	3.2
El Gato	120	90	*	113	136	136	151	11	113	44	57	79	73	130	61	69	4.72
El Guajolote	*	*	*	*	*	*	18	43	26	*	25	39	27	19	12	7	0.7
El Guayabo (Hacienda el Gato)	16	14	*	69	55	143	57	55	12	*	*	*	0	0			
El Guayabo (Tecomatlán)	8	27	*	5	18	45	0	3	*	*	*	*	*	0			
El Regladero	*	*	*	*	*	*	9	55	27	24	53	55	42	51	30	21	1.85
El Venado	43	55	68	62	82	45	95	110	108	140	118	118	116	126	62	64	4.59
La Grulla	*	*	*	*	*	*	*	52	23	51	54	22	37	45	21	24	1.66
La Providencia del Durazno	*	*	*	*	*	*	*	*	14	133	24	25	24	26	8	18	0.94
Lagunillas	5	85	*	*	42	45	29	38	59	*	40	36	28	27	12	15	0.98
Las Avispas	*	118	273	100	246	135	127	122	115	91	86	56	66	39	24	15	1.41
Las Latas	91	84	114	84	135	173	103	82	38	*	49	85	54	138	70	68	5.01
Las Venadas	13	*	*	44	47	90	109	137	140	92	127	85	85	93	46	47	3.38
los Guajes	*	*	*	*	27	45	0	69	58	*	*	*	*	0			
Los Ocotes	96	131	*	124	187	180	216	171	128	161	120	118	100	82	42	40	2.98
Los Yugos	19	*	*	12	6	56	60	95	45	33	52	51	46	42	19	23	1.53
Pueblo Viejo	76	58	83	27	59	69	9	103	163	129	225	258	300	396	203	193	14.4
Pueblo Viejo de Abajo	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	72	67	105	58	47	3.82
Salto de Coyotes	127	301	304	310	217	270	79	271	132	165	111	104	97	87	43	44	3.16
Saucillo de Maldonado (El Saucillo)	125	187	55	207	214	291	507	434	455	512	538	479	470	475	237	238	17.28
Tablas de Coyotes	*	*	*	*	77	83	47	67	225	33	92	18	52	70	34	36	2.54
SUMA	1184	1437	1138	1628	2071	2510	2293	2886	2564	2332	2645	2474	2386	2750			100

*Tabla 36. Población Delegación El Saucillo. Elaboración Propia. Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2010 y Censos y Conteos de Población y Vivienda: Periodos 1900-2010 H. Ayuntamiento de Zapotlanejo y el III Censo de Población y Vivienda 2010. *C. Dato de confidencialidad del INEGI*

ZAPOTLANEJO

Censalmente el cuadro de Zapotlanejo y su área de influencia se registra en 38 localidades, más su cabecera municipal: Zapotlanejo.

Las comunidades rurales cercanas a la mancha urbana han experimentado un crecimiento importante: San Roque, Ocote de Nuño, La Mesa, Tepetates, La Palma y Monte de la Virgen.

Preocupa el crecimiento vertiginoso que experimenta la comunidad de San Joaquín- Zorrillos (con una población al 2010 de 1,020 personas) en suelo ejidal y emplazado en una zona no apta para crecimiento urbano, de igual forma La Cruz o Ciudad perdida con 992 personas, población que se duplicó en 5 años. Ambos asentamientos creados en los años 90 del siglo XX, o el caso del fraccionamiento José Flores iniciado en 1995 que en 2005 tenía 100 habitantes y en 2010 cuenta con 315.

La Cabecera Municipal ha visto incrementada su población en los últimos cinco años en 2 214 habitantes de 30,162 a 32 376 (6.8 %).

Sin embargo, el peso poblacional de las localidades rurales aledañas, consideradas de manera independiente por el Censo, deben incorporarse a la cabecera: Zapotlanejo, ya que las funciones y servicios urbanos son compartidos, tal es el caso de Santa Clara, La Ceja, San José del Río, La Palma, La Cruz, Ocote de Nuño, Tepetates, El Trapiche, San Joaquín-Zorrillos, entre otros.

Así, aunque la población total del municipio se ha incrementado en 7,812 habitantes (12.2%). Parte de esta es a la cabecera y la otra lo absorbe las delegaciones de La Laja, primero y Santa Fe después.

POBLACIÓN ZAPOTLANEJO (Cabecera)	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010	Hombres	Mujeres	%
Agua Blanca	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	24	18	62	70	37	33	0.19
Colonia la Cruz (Ciudad Perdida Loma de la Cruz)		*								49	187	158	599	992	480	512	2.7
Cortacaminos (Agua Blanca)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15	7	27	16	11	0.07
El Bajío	78	83	116	112	152	129	161	154	115	48	79	82	92	126	65	61	0.34
El Bajío del Salto	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	16	0	5	8	C	C	

El Calabozo	35	34	23	43	40	64	16	203	88	47	85	107	58	83	44	39	0.24
El Campamento (Loma del Campamento)	*	*	32	134	63	118	59	*	*	*	57	47	40	31	15	16	0.08
El Guayabo (Cardona)	51	37	53	25	8	8	14	21	*	*	*	*	*	0			
El Mezquite Chico		81	63	39	43	31	46	44	24	64	23	*	6	0			
El Salto de las Peñas	*	*	*	*	*	*	131	64	59	47	58	114	148	169	86	83	0.46
El Trapiche	260	261	7	142	37	287	243	145	343	333	72	82	110	0			
Huejotitlán (Huejotitán)	71	81	27	62	48	93	113	66	106	28	121	66	100	115	61	54	0.32
J. Isabel Flores	*										30	72	100	315	157	158	0.86
Joya de Leona	22	49	34	7	31	45	52	42	15	*	*	*	4	0			
La Cebolleta	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	80	63	40	68	37	31	0.18
La Ceja	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	55	44	65	63	26	37	0.17
La Ceja (localidad Conurbada a la Cabecera)	*	*	*	*	*	*	*	499	675	*	104	*	*	0			
La Cruz	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12	14	9	22	11	11	0.05
La Hiedra Chica	4	2	*	21	24	33	11	17	12	39	75	65	41	50	28	22	0.14
La Leona	66	78	97	104	62	102	87	57	57	*	30	22	32	37	19	18	0.1
La Mesa	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	73	81	69	198	105	93	0.55
La Palma	*	148	*	124	91	84	21	111	115	115	152	132	6	145	71	74	0.39
Los Charcos (2dos)	22	101	54	63	87	45	26	55	51	27	29	37	33	30	17	13	0.08
Los Chilares	*										0		6	6	C	C	0.01
Los Tepetates	10	*	17	6	39	45	192	*	213	192	257	269	303	413	199	214	1.12
Monte de la Virgen	113	163	24	100	114	88	48	108	86	*	53	99	0	77	41	36	0.2
Monte de la Virgen	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0	*	61	0			
Ocote de Nuño	*	*	*	60	83	135	105	206	51	*	53	78	101	149	73	76	0.41
Ocote Nuevo	*	*	*	*	*	*	10	*	*	*	9	28	22	35	18	17	0.09
Potrero de Ramírez	58	125	101	166	189	89	87	98	96	16	19	43	22	7	C	C	0.02
Rancho Nuevo de Leona	68	*	67	49	65	121	63	*	44	*	12	22	9	13	7	6	0.03
San Joaquín Zorrillos	*	*	*	*	*	*	*	**	*	262	677	914	974	1,020	500	520	2.79
San José del Río (El Escalofrío)	*	*	*	*	*	*	*	*	193	289	151	144	137	0			
San Roque	39	41	38	49	47	44	93	58	19	22	12	30	2	27	15	12	0.07
Santa Clara	10	7	*	0	46	57	35	24	117	58	45	*	17	27	15	12	0.07
Santa Lucía	*										*	11	6	15	C	C	0.04

Tinajeros	144	115	26	118	83	247	196	257	168	71	103	116	93	92	49	43	0.26
Villa de Guadalupe	*	*	*	*	*	*	*	*	42	14	*	27	6	16	6	10	0.04
Zapotlanejo (Cabecera)	2,710	2,750	3,197	2,841	3,712	4,649	6,916	9,411	11,255		25,196	27,608	30,162	32,376	15,622	16,754	87.93
SUMA	3761	4156	3976	4265	5064	6514	8725	11640	13944		27949	30608	33547	36,822			100

*Tabla 37. Población Delegación Zapotlanejo (Cabecera). Elaboración Propia. Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2010 y Censos y Conteos de Población y Vivienda: Periodos 1900-2010 H. Ayuntamiento de Zapotlanejo y el III Censo de Población y Vivienda 2010. *C. Dato de confidencialidad del INEGI*

2.4.4 PROPIEDAD SOCIAL Y EJIDOS

Conforme al RAN (Registro Agrario Nacional) la dotación de tierras bajo el régimen de propiedad social está en 9 ejidos con una superficie total de 7,060.85ha que representa 9.5 % de la superficie municipal de Zapotlanejo y con 920 ejidatarios entre beneficiados y aquellos también beneficiados con derecho a salvo. Recibiendo cada uno en promedio una dotación de 7.67ha.

Dichos ejidos son:

Ejido Matatlán con una dotación de 1492 ha. En las comunidades de Colimilla, El Aguacate, San Isidro, Labor vieja, El Rodeo, La Falda, Cerro de las Mulatas y la Cruz, así como en La Mesa en la porción. El 62% de las tierras son de temporal y el 38 % restante de agostadero.

También en Matatlán una porción del ejido Paredes y La Estancia con 615.3 ha. Con dotación de tierras de temporal (57 %) y de agostadero (43%). Esta porción se ubica en Rincón de Potrerillos, Plan de San Antonio y la Mesa Colorada. Otra parte de este se ubica dentro de la zona de Zapotlanejo en predios cercanos a: Rancho Media Luna, Tinajeros, Villa de Guadalupe, el Bajío y la Soledad.

En Zapotlanejo, además del anterior, Los ejidos: Zapotlanejo con una dotación entregada de 699.25ha, con características de tierra en igual proporción de temporal y agostadero que se ubica principalmente en zonas oriente y sur de la actual mancha urbana de la Cabecera, en porciones de distintas superficies, hoy en día dispersas.

El Ejido de Monte la Virgen con una dotación de 588ha y terrenos de temporal (30%) y agostadero (70%) En: San José del Río, San Joaquín, Zorrillos y Monte la Virgen. La porción oriente de la propiedad social queda ubicada en la delegación de San José de las Flores.

En la delegación de Santa Fe: el ejido Santa Fe con 1,146.09 ha. De ellas 22% son de riego, 28 de temporal y 50% restante de agostadero. El de La Paz con 486 ha, con tierras de temporal en un 28% y de agostadero 72% y una porción del ejido del Salitre o La Mora con dotación entregada de 802 ha, de los cuales 36% son de Riego, 25% de temporal y el restante 39 % es de agostadero. En la Laja el ejido del Salitre o la

Mora que se formó con terrenos de la Hacienda La Aurora e incluye a las localidades de: La Mezquitera, El Salitrillo, Santa María El Tlacuache, Santa Rosa, Cuchillas y La Yerbabuena.

En el Saucillo: los ejidos de: Coyotes de Abajo con dotación de 111.5 ha prácticamente con terrenos para agostadero (84%) y Cerritos de Buenos Aires 1,120.71 ha, también con 81% del mismo tipo de suelo, el restante en cada ejido es terreno de temporal.

PROPIEDAD SOCIAL: EJIDOS EN EL MUNICIPIO DE ZAPOTLANEJO

No.	NOMBRE	DELEGACIÓN		SUPERFICIE ENTREGADA	TIPO DE TIERRA						BENEFICIADO		DOTACIÓN PROMEDIO HAS.
					TEMPORAL	%	AGOSTADERO	%	RIEGO	%			
1	CERRITO DE BUENOS AIRES	S		1,120.71	210.31	19	910.40	81	_		16	28	
2	COYOTES DE ABAJO	S		111.50	18.00	26	93.50	84	_		26	_	
				1,232.21								67	18.39
3	SANTA FE	F		1,146.09	322.00	28	575.09	50	249	22	161	_	
4	EL SALITRE	F	L	802.00	204.00	25	312.00	39	286	36	96		
5	LA PAZ	F		486.00	136.00	28	350.00	72	_				
				2,434.09					535			257	9.47
6	MATATLAN	M		1,492.00	928.00	62	564.00	38	_		116		
7	PAREDES Y ESTANCIA	M		615.30	350.00	57	265.30	43	_		13		
				2,107.30								129	16.33
8	MONTE LA VIRGEN	Z	J	588.00	176.40	30	411.60	70	_		21	13	17.3
9	ZAPOTLANEJO	Z		699.25	350.55	50	348.70	50	_		62	(319)	1.84
				7,060.85	**2,695.30**	**38.2**	**3,830.60**	**54.3**	**535**	**7.5**	**560**	**360**	
												601	11.74
												920	7.67

S: El Saucillo, M: Matatlán, F: Santa Fe, Z: Zapotlanejo, L: La Laja, J: San José de las Flores

Tabla 38. Elaboración Propia. Fuente: RAN (Registro Agrario Nacional) documento Págs. 64 y 65, universo de trabajo Delegación Jalisco. Oficina de Estadística, Promotoría Guadalajara No. 8

En un análisis general se aprecia que, de la dotación total de tierras ejidales, 38.2 % están consideradas de temporal, 54.3% de agostadero y 7.5%, es decir 535 ha, son de riego. Estos suelos de alta productividad sólo se localizan dentro de las dotaciones de los ejidos de Santa Fe y El Salitre, en donde los beneficiados conforme al RAN son 257 personas. De la dotación de 9.47 ha, asignadas para cada uno, 2.08ha son en suelo de gran productividad por el riego. Lo anterior contrasta fuertemente con el tipo de tierra y porcentaje asignado en los ejidos del Saucillo (Cerrito de Buenos Aires y Coyotes de Abajo) con 67 beneficiados y 1,232.21 ha. lo que significa 18.38 ha. de terrenos de agostadero por ejidatario.

Existe una variación de superficies entre los polígonos y superficies graficadas por el INEGI y la suma de las dotaciones de tierra entregada conforme al RAN de un 4.27% que se infiere, corresponde al área de los asentamientos humanos o localidades, ubicadas en los polígonos.

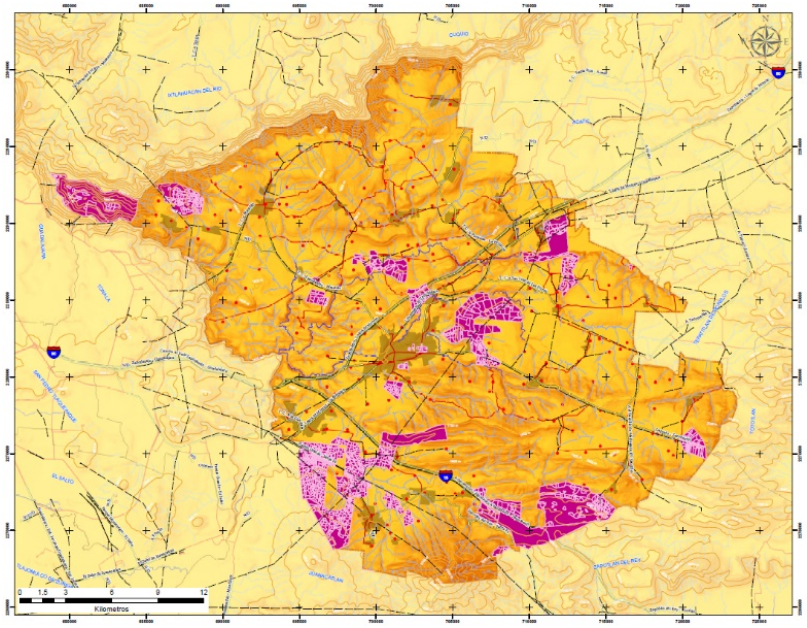


Imagen. Ejidos. Elaboración Propia. Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2010, H. Ayuntamiento de Zapotlanejo.

2.4.5 ZONAS DE VALOR PATRIMONIAL HISTÓRICO Y FISONÓMICO

2.4.3.3.1. PATRIMONIO EDIFICADO

Patrimonio Edificado:

El patrimonio edificado rural del municipio se encuentra mayoritariamente en sus haciendas, estancias y ranchos. Se enlista a partir del Censo de 1821 las haciendas y estancias: Santa Clara, Lenteja, Colimilla, Zapotlanejo, Miraflores, La Cañada Silvestre, Chila, Puente de Calderón, Buenavista, La Sauceda, Salto de Coyotes, El Salitre, San Ramón, Corralillos, Estancia, Tinajeros, Arenales y Derramadero. Algunas de ellas pasaron a municipios circunvecinos cuando ellos se estructuraron en 1898 y otros según el registro oficial de 1910 cambiaron de nombre o se crearon por subdivisión.

INVENTARIO DE HACIENDAS EN LA REGIÓN EN 1910

Nombre de la Hacienda	Superficie en hectáreas
Salitre	1650
Coyotes	1194
Corralillos	916
Estancia	1383
Tinajeros	990
Salto de Coyotes	1455
Arenales	919
San José de la Cañada y Derramadero.	5110
Colimilla	3969
Agua Caliente y Zorrillos	1283
Coyotes y anexas	1198
Puente de Calderón	2867
Buenavista	1797
Cuchillas	2674
Chila y R de Chila	1547
Zapotlanejo	8674

Tabla 39. Elaboración Propia. Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2020, H. Ayuntamiento de Zapotlanejo.

La lista de ranchos incluye más de 60 entre los que se encuentran; Ocotes, Edificios, Chilarillo, Encinos, Laureles, Barranquitas, Potrero de Gómez, Potrerillos, Puente de tinajero, Colorado, Joya Grande, Cacalote, Mezquite, Latas, Charcos, Purgatorio, Basulto, Fuentes, Partidas, Zorrillos, Agua Caliente, Trapiche, Cerritos, Carrizo, Noxtla, Señoritas, liebres, Estancia Vieja, Guayabo, Monte de la Virgen , Madrigales, Carboneras, Calderón, Joya Chica, Puente de Calderón, Huejotitlán, Tepetongo, Platos, Tepame, Gallinas, Tepe guaje, Corral Falso, Arenales, Comedero, Otate, Palo Alto, Mesa Alta.

De acuerdo a su extensión, la estructura agrícola se definía: un sitio de ganado mayor correspondía a 1,756 ha, uno de ganado menor a 780. Y una caballería a 42.8 ha. Las haciendas, estancias y ranchos se evaluaban de acuerdo a ese parámetro.

La tipología de las edificaciones rurales y rústicas del municipio se define en su mayoría por prototipos realizados empleando muros de arranque, basamentos y desplantes hechos con piedra del lugar, en muchos casos cantos rodados y rocas de origen basáltico de color obscuro, mismos que se utilizan en la conformación de corrales y bardas. Descansando en ellos, emergen muros de adobe en color marrón obscuro (color de la tierra del lugar) la mayoría de ellos sin aplanado o recubrimiento, mostrando pequeños vanos con cerramientos de madera.

Cubiertas a base de morillos de madera de pino, encino, ozote u otra madera, fajilla de otate y teja. Puertas y ventanas de madera con postigos, aunque escasas, son pintadas de colores vivos principalmente verde Viridiana y azul claro. En algunos modelos, tanto al frente como en la parte posterior de la crujía única o doble de cuartos, existe un pórtico realizado con pilastras y arcos, utilizando, ya sea el mismo adobe, la mezcla de éste con ladrillo de barro o sólo el ladrillo de barro. Los arcos que lo conforman son de dimensiones modestas, pero no por ello exentos de proporción y belleza. El pórtico frontal y el corredor cubierto posterior se comunican por un pasillo el cual también vincula a los cuartos existentes.

La volumetría del conjunto alterna elementos lineales de mucha textura como son los corrales, bardas y tapiales de piedra volcánica de altura media con edificaciones de altura media, tejabanes de proporciones y dimensiones modestas en varios sentidos y aguas con elementos de mayor altura. Estos volúmenes resaltan y se aprecian como acentos en el conjunto, cubiertos con tejabanes normalmente a un agua, destinados a guardar granos en el tapanco.

El arbolado adulto, escaso, está estratégicamente ubicado y complementa el conjunto dando vida al lugar. A mayor detalle, puede apreciarse una profusión de macetas y contenedores con yerbas y flores variadas.

Todo lo anterior describe una arquitectura y modo de construir en franca extinción en el territorio rural de Zapotlanejo.

Matatlán.

Localidad de referencia anterior a la conquista habitada por tribus Tecuexes, es citada por las primeras crónicas. Encomienda de Cristóbal de Oñate y sus descendientes hasta finales del siglo XVI, siendo propiedad privada de Francisco Tello, conforme a las leyes de la Corona y corregimiento junto con Colimilla (Pueblos de indios) a principio del siglo XVII. Fue más importante que Zapotlanejo en los siglos XVI y XVII, hasta que lo hizo depender de éste, la estratégica localización de Zapotlanejo en la ruta Guadalajara- México. La traza reticular en damero o cuadricula que posee Matatlán, por sus dimensiones y proporciones, es característica. El templo fundacional de la orden de los Franciscanos ha sido reconstruido y modificado en el tiempo, capilla auxiliar de la parroquia de Zapotlanejo, está dedicado hoy en día, como tal, al mártir cristero San José Isabel Flores.

En la localidad aún se conservan algunas fincas decimonónicas en estado de mantenimiento regular (calle Universidad de Guadalajara), cuyos marcos y dinteles de puertas, ventanas y decoración refieren al estilo neoclásico afrancesado.

Ex Hacienda de Colimilla es mencionada como estancia ganadera a finales del siglo XVI, estuvo muy beneficiada por su cercanía al mercado de Guadalajara. En el siglo XVII allí pastaba ganado menor que eran traídos desde Querétaro en los meses invernales ya que el clima era benigno. Posteriormente se destacó por su siembra de trigo y maíz. La casa grande, capilla, trojes, eras, bodegas, canales de riego, tentadero, corrales, casas de piones, trapiche y demás instalaciones, todo está en absoluta ruina. Al igual que el camino de herradura vecino a la ex hacienda. Es urgente la actuación de las autoridades relacionadas con el rescate y puesta en valor de un bien tan importante y actualmente tan deteriorado como éste.

La Estancia Vieja que llego a tener 1,383ha, contó con edificaciones principales y troje con contrafuerte de piedra, ellos conforman un conjunto de tres edificios realizados en adobe, hoy en día en condiciones de abandono y ruina, su historia estuvo vinculada a la de la Hacienda vecina de Santa Clara.

En la lenteja quedan algunos muros y tapias de adobe de proporciones importantes tanto en altura como en longitud, troje y patio con arcada, testigos mudos del paso del tiempo que se resisten a desaparecer, lo que parece ser el objeto de sus dueños, al abandonar gran parte de la antigua edificación y a su vez sustituir sus elementos constructivos, bóvedas, muros, vanos etcétera. Por otros de reciente y distinta factura.

Fotografía. Hacienda Colimilla en Matatlán

La Purísima.

La Joya Chica: el casco y edificaciones rústicas allende la presa del mismo nombre edificada a principios del siglo XX, la original, que era del siglo XVIII, fue destruida al formarse el cuerpo de agua, quedando escasos vestigios en sus márgenes.

Vestigios del camino real Guadalajara- Altos de Jalisco- Lagos de Moreno- Bajío guanajuatense- Querétaro- Cd de México.

San José de las Flores.

Originado como rancho, denominado Gallinas, está registrado a mediados del siglo XVIII. La localidad como tal, inicia a mediados del siglo XIX por una pareja proveniente de Arandas de cuyo hijo procede la población oriunda del lugar.

Su Iglesia (cuasi parroquia). Su capilla es de las primeras décadas del siglo XX allí descansan los restos de Emeterio de la Torre sacerdote y poeta del lugar.

A ella pertenece la capilla dedicada a la primera santa mexicana María de Jesús Sacramentado Venegas: Madre Naty nacida en la Tapona en 1868 que se encuentra sobre la carretera federal libre Nº 80ª Tepatitlán.

La Tapona, lugar de nacimiento de la santa, allí existe un nicho con su imagen en su honor, hoy el lugar esta deshabitado.

Saucillo de Maldonado.

En la delegación existen vestigios y cascos de haciendas y ranchos como los siguientes: Salto de Coyotes, originalmente con una extensión de 1,455ha, la casa principal era de dos plantas con portal al frente en sus dos niveles, al centro del conjunto un gran patio en torno al cual se ubicaban las viviendas de los trabajadores y trojes.

La ex hacienda Coyotes de Arriba, muestra en su edificación principal, dos plantas también con portales en ambos niveles. Un patio modesto con arquería y baldosas pétreas y empedrados. El sistema constructivo primigenio ha sufrido cambios a fin de modernizarla.

Coyotes de Abajo, de ésta quedan pocos elementos, sus dueños han convertido el predio en un centro recreativo, restaurante y temazcal.

En los límites de las delegaciones de San José de las Flores y El Saucillo de Maldonado, en el camino que va a Tecomatlán, se encuentran las trojes de Las Fuentes, Las edificaciones en la Villa y la estancia Zapotillo o de La Raya. Al igual que otros enclaves rurales que fueron relevantes en el municipio, permanece en estado ruinoso; tanto el casco de la casa principal, como corrales, granero y edificaciones rurales propias de este tipo de estructuras.

Santa Fe.

De origen prehispánico en la conquista se le llamó San Miguel de Petatique. De traza irregular orgánica (ajena a la estructura urbana reticular que predomina en la zona) aún conserva algunas edificaciones en estado ruinoso y mal conservadas. De la capilla original quedan restos o vestigios abandonados y mutilados al construirse la nueva iglesia en los años sesenta del siglo pasado.

Al estar ubicada al pie de monte del cerro Grande de Santa Fe la zona cuenta con nacimientos acuíferos abundantes, como los que abastecen a la localidad y existen en la zona y parque de La Yerbabuena.

Las haciendas de la zona fueron: El Salitrillo y Cuchillas, Los Ranchos La Sauceda, Corralillos, el Salitre, San Román entre otros. De sus edificaciones sólo se conserva y en uso: la casa grande de la ex hacienda de Cuchillas que en el Porfiriato llegó a contar con 2,674ha. Sin embargo, sus anexos, establos e instalaciones rústicas están en ruinas. No se diga de los demás ranchos que han sido abandonados como San Román o fuertemente alterados como el de Corralillos.

Fotografía.

Ex Hacienda de Cuchillas

El rancho o ex hacienda La Sauceda, de los García Velasco que poseía gran sabor local y tradición en su casa grande, por desafortunadas intervenciones físicas recientes, ha sido alterada al cambiar sus cubiertas y sistema constructivo de vigas de madera, fajilla de otates y terrado, a uno de vigas de fierro con perfiles y lámina corrugada metálicos. De igual manera las modificaciones "Modernistas" a sus edificaciones rusticas periféricas (trojes y Bodegas) dañando el inmueble y conjunto de forma irresponsable.

La Laja. Puente sobre el río la Laja, trazo y vestigios del camino real: Guadalajara - Altos de Jalisco - Lagos de Moreno – Bajío guanajuatense – Querétaro – Cd. de México. Pequeño número de fincas civiles modestas y rústicas, así como capilla del siglo XIX dedicada a San José al borde del camino real en lo que hoy es zona Urbana, calle: Independencia. En Pueblos de la Barranca vestigios de las estructuras principales de la Ex hacienda La Laja. Rancho el Tepetongo, con casa principal y edificaciones propias de las actividades rurales. Área natural sobre el arroyo La Laja antes de verter su caudal al Río Grande de Santiago. En el territorio de la Cabecera Municipal el puente de Calderón, puente histórico y escenario tanto de la batalla de las tropas insurgentes con las realistas en enero de 1811 como de otras contiendas en el periodo de La Reforma.

2.4.6 APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES

VALOR DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA POR TIPO DE PRODUCTO (PORCENTUAL)

PRODUCTO	1990 %	1994 %	2000 %	2005 %
CARNE DE BOVINO	36.6	34.8	29.1	28.9
CARNE DE CERDO	10.8	10.2	9.8	9.1
CARNE DE POLLO	12.3	15.3	20.1	22.2
HUEVO	12.4	12.7	14.7	14.2
LECHE DE VACA	23.8	23.5	23.4	22.5
OTROS	4.1	3.4	2.9	3.1

Tabla 40. Elaboración Propia. Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Zapotlanejo, 2019.

Zapotlanejo es el Municipio de mayor participación en la producción tequilera con el 30% de la producción estatal, en los últimos años la producción de tequila 100% agave ha destacado con un crecimiento significativo del 22 % de producción total, incrementando en los últimos tres años en una tasa promedio del 11% anual, sin embargo, no ha sucedido lo mismo con las exportaciones puesto que ha mostrado un estancamiento de los mercados. Las falsificaciones o adulteraciones de marcas prestigiadas significan entre un 30% y un 50% del volumen del producto del mercado de productos legales y formales; por lo que nos encontramos con una problemática de plantación fuera de Denominación de Origen en estados como Zacatecas, Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Michoacán, etc., aunado a una baja del precio del agave que ha repercutido en el cambio de los usos del suelo por la producción de otros cultivos más rentables para el agricultor.

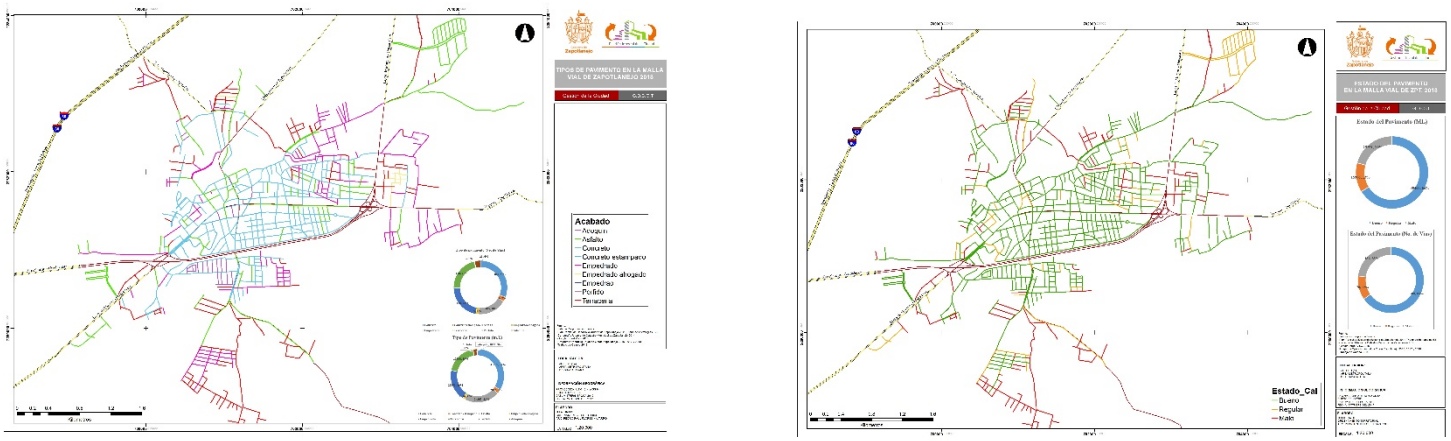
2.4.7 VIALIDAD Y TRANSPORTE

2.4.7.1 JERARQUÍA VIAL EXISTENTE

REDES DE CAMINOS POR DELEGACIÓN EN ZAPOTLANEJO

DELEGACIÓN	SUPERFICIE Km².	CAMINOS Y TERRACERÍAS		CARRETERA Y AUTOPISTA FEDERAL		CAMINO REAL		RELACIÓN TERRITORIO DELEGACIÓN Y EXTENSIÓN CAMINOS Y TERR. EN KM/ Km².
		KM	%	KM	%	KM	%	
MATATLAN	171.34	69	30.5	---		---		0.403
EL SAUCILLO	129.92	39.5	17	14.45	15.5			0.304
LA PURISIMA	118.02	5.69	2.5	20.79	22.5	10	52.5	0.048
ZAPOTLANEJO	101.85	28.97	13	29.0	31.5	6.74	35	0.284
SANTA FÉ	85.40	35.0	15	6.52	7			0.41
SAN JOSÉ DE LAS FLORES	80.95	35.46	15.5	1.44	1.5	---		0.438
LA LAJA	56.28	14.78	6.5	20.20	22	2.37	12.5	0.262
TOTAL	743.76	228.4	100	92.4	100	19.11	100	

Tabla 41. Elaboración Propia. Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2020, H. Ayuntamiento de Zapotlanejo.



Imágenes: a) Tipo de pavimentos, b) Estado del pavimento. Elaboración propia. Trabajo de campo.

2.4.7.2 Seguridad Vial

LGATDU. Art. 4 Principios

X. Accesibilidad universal y movilidad. *Promover una adecuada accesibilidad universal que genere cercanía y favorezca la relación entre diferentes actividades urbanas con medidas como la flexibilidad de Usos del suelo compatibles y densidades sustentables, un patrón coherente de redes viales primarias, la distribución jerarquizada de los equipamientos y una efectiva Movilidad que privilegie las calles completas, el transporte público, peatonal y no motorizado.*

El **articulo 71** enuncia las políticas de movilidad. Destacan los siguientes:
Accesibilidad universal.

- Promover **usos de suelo mixtos**, flexibilidad en las alturas y densidades.
- **Evitar** la imposición de **cajones de estacionamiento**.
- Promover la **innovación tecnológica**.
- Incrementar la oferta de **opciones de transporte**.
- **Seguridad Vial**.
- Promover el **acceso de mujeres y niñas** a los medios de transporte.

El **articulo 75** menciona una serie de normas básicas a acatar en el desarrollo de espacios públicos.

- Prevalecerá el interés general sobre el particular.
- Accesibilidad universal.
- Libre circulación para todos.
- Los espacios públicos son inalienables.
- Equilibrio entre áreas verdes y construcción de infraestructura.

- V. **Realizar los estudios necesarios sobre tránsito de vehículos, a fin de lograr una mejor utilización de las vías y de los medios de transporte** correspondientes, que conduzcan a la más eficaz protección de la vida humana, protección del ambiente, seguridad, comodidad y fluidez en la vialidad;
  …

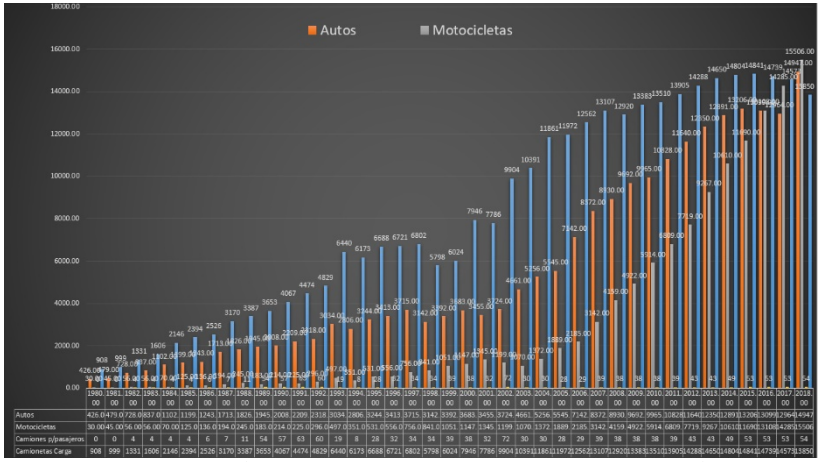


Imagen. Tasa de motorización de Zapotlanejo periodo 1930-2018. Elaboración propia con datos de INEGI.

.

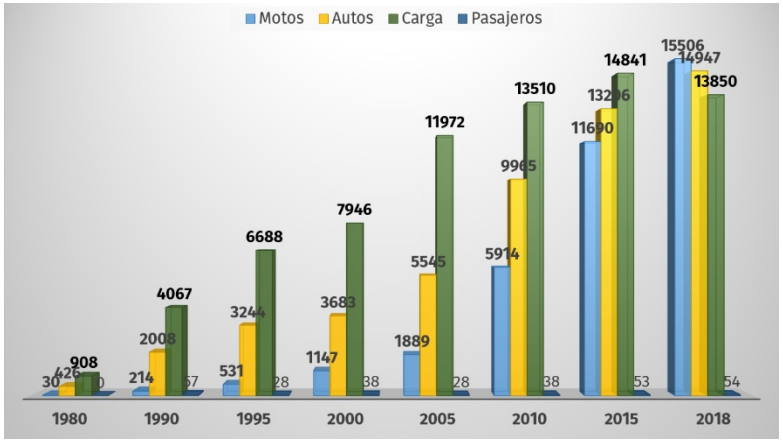
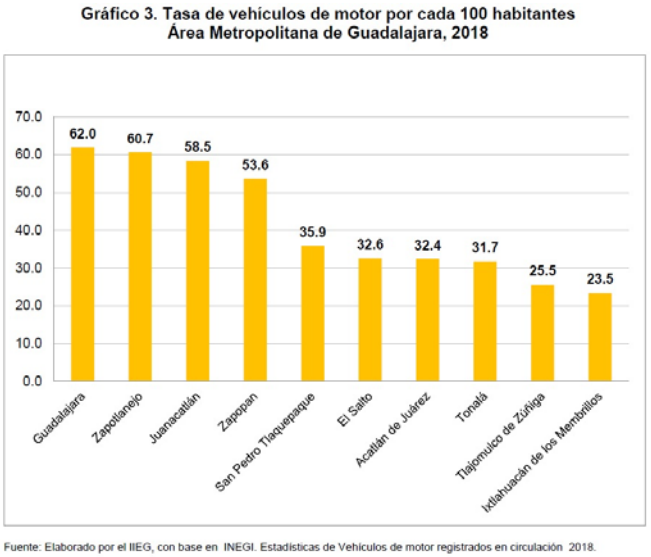


Imagen. Tasa de motorización de Zapotlanejo periodo 1930-2018. Elaboración propia con datos de INEGI



Fuente: Elaborado por el IIEG, con base en INEGI. Estadísticas de Vehículos de motor registrados en circulación 2018.

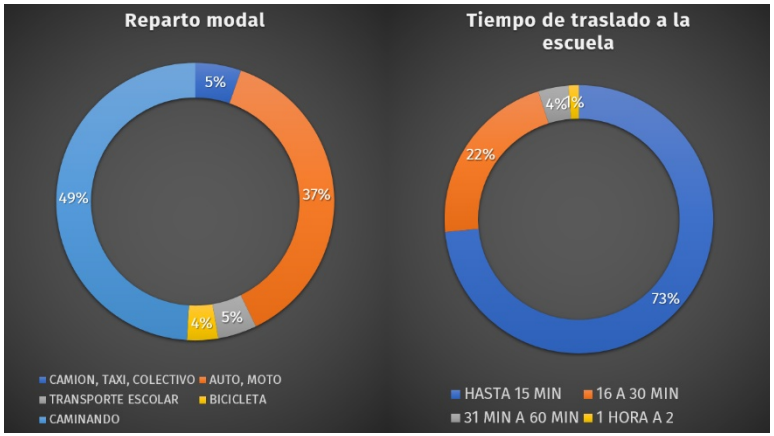


Imagen. Reparto modal y tiempos de traslado a la escuela. Elaboración propia con datos de la Encuesta Intercensal 2015 de INEGI

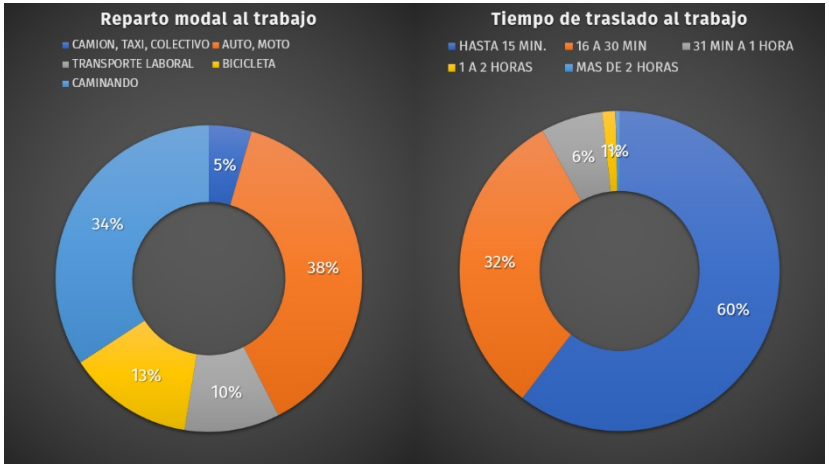


Imagen. Reparto modal y tiempos de traslado a la escuela. Elaboración propia con datos de la Encuesta Intercensal 2015 de INEGI

Imagen. Tipos de siniestros viales. Elaboración propia con datos del Atlas Integral de Peligros y Riesgos de Zapotlanejo

Como parte de este análisis se puede rescatar que la mayor cantidad de accidentes ocurren el día **Sábado (17.86%),** la mayor incidencia de accidentes registrados por hora ocurrió a las **15:00 horas (8.61%) y 20:00 horas (7.33%).**

Los resultados más relevantes del registro de siniestros de tránsito arrojo que las **motocicletas** es el principal vehículo automotor causante de accidentes con un **31.96%**. Y de igual manera el registro de accidentes causado por servicio vehicular se encuentra liderado de nueva cuenta por la Motocicleta con un **33.47%**.

(Figura 16). El porcentaje de accidentes por género es de **74.46% para los hombres y el resto para las mujeres**. Y en el rubro de detalle de accidentes por rango de edad se obtiene que el rango de edad con más accidentes viales es entre los **17 y 20 años**. (Zapotlanejo, 2015)

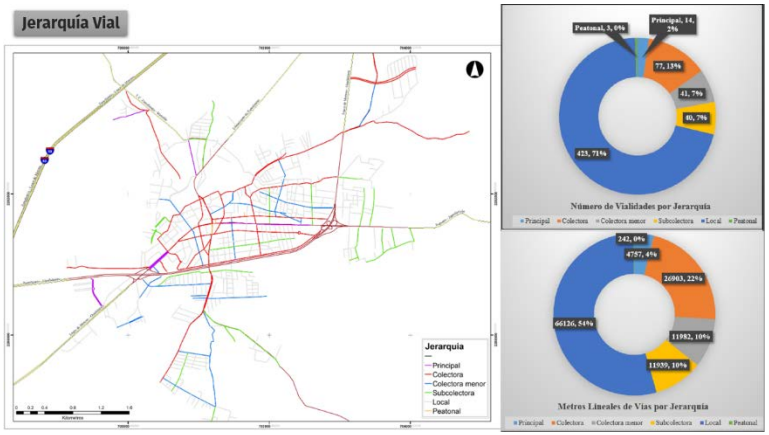


Imagen. Jerarquía vial. Elaboración propia con datos de la Dirección de Ordenamiento Territorial

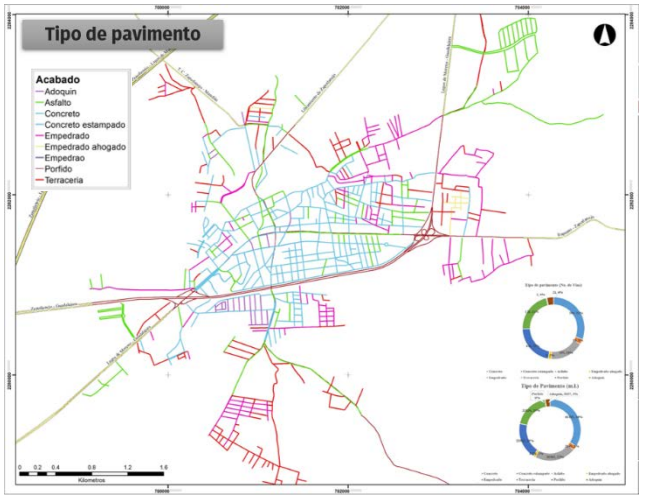


Imagen. Tipo de pavimento. Elaboración propia con datos de la Dirección de Ordenamiento Territorial

Imagen. Estado del pavimento. Elaboración propia con datos de la Dirección de Ordenamiento Territorial

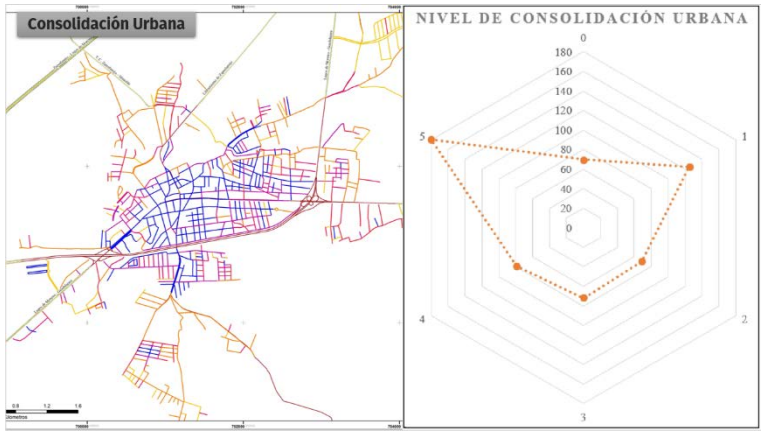


Imagen. Estado del pavimento. Elaboración propia con datos de la Dirección de Ordenamiento Territorial

Imagen. Estado del pavimento. Elaboración propia con datos de la Dirección de Ordenamiento Territorial

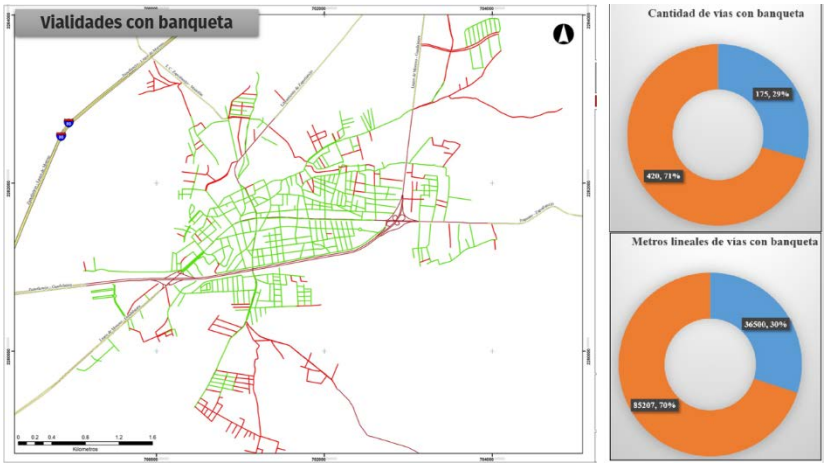


Imagen. Vialidades con banqueta. Elaboración propia con datos de la Dirección de Ordenamiento Territorial

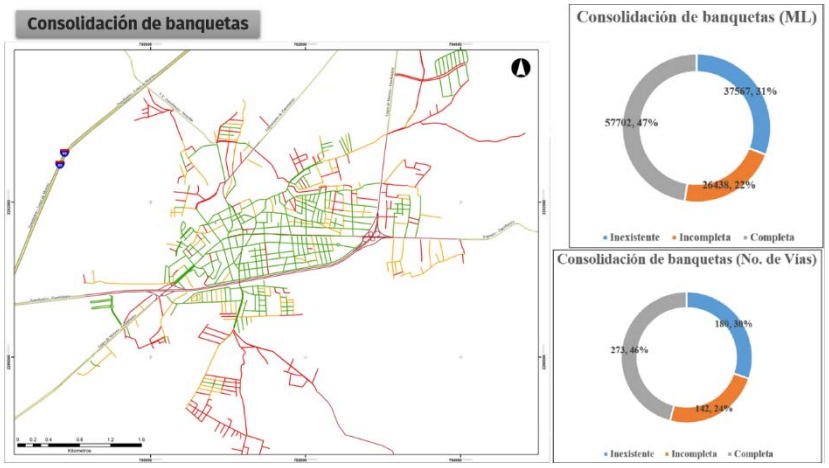


Imagen. Consolidación de banqueta. Elaboración propia con datos de la Dirección de Ordenamiento Territorial

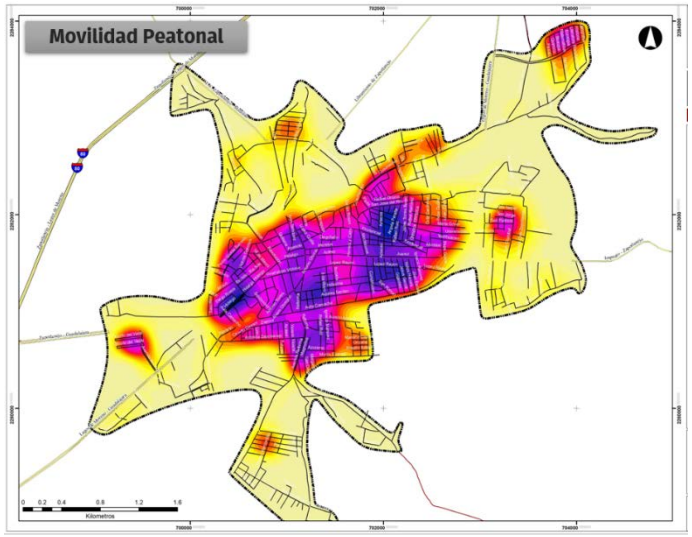


Imagen. Movilidad Peatonal. Elaboración propia con datos de la Dirección de Ordenamiento Territorial

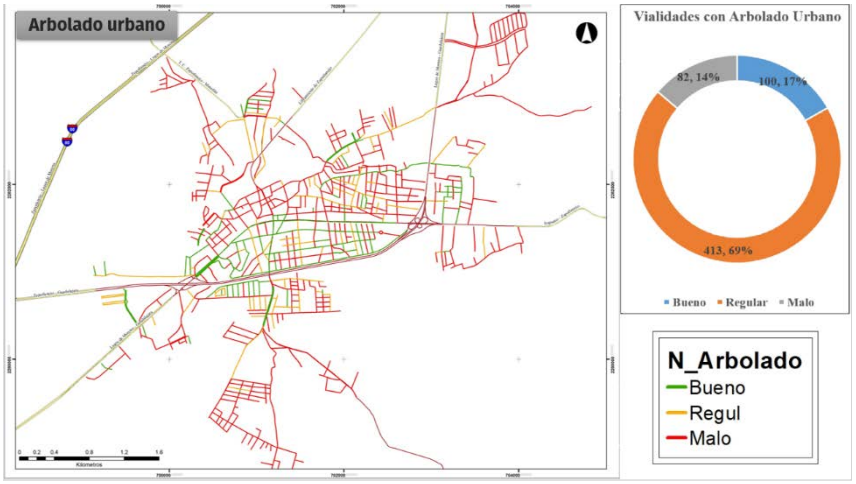
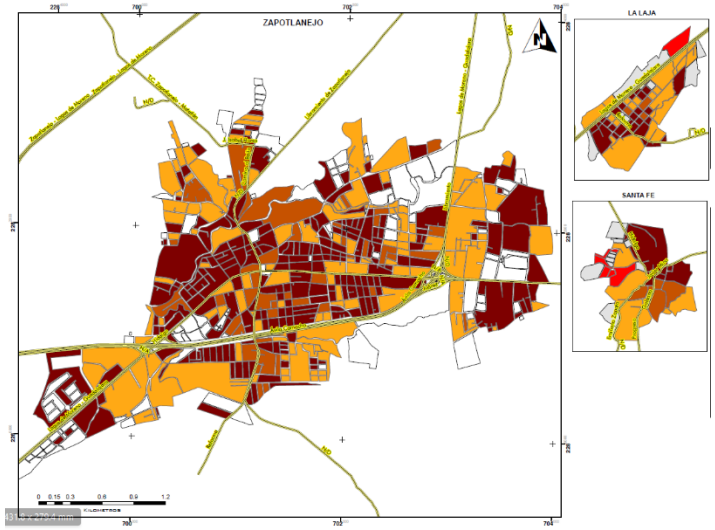


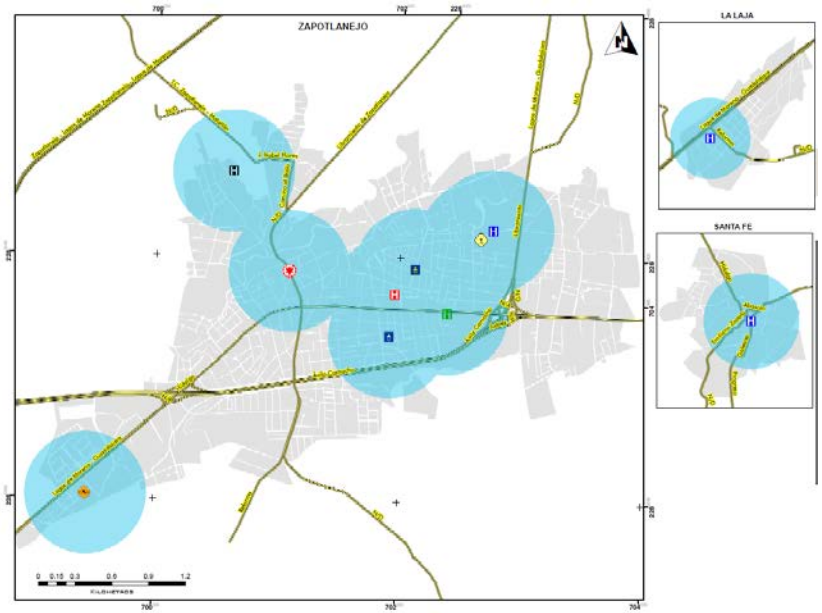
Imagen. Consolidación de banqueta. Elaboración propia con datos de la Dirección de Ordenamiento Territorial

2.4.8 ACCESO A EQUIPAMIENTO DE SALUD, DEPORTE Y EDUCACIÓN

En este mapa denominado “Síntesis de Infraestructura Básica” se presenta una representación gráfica de ubicación de cobertura de servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica, obtenidos con datos del SCINCE 2010 de INEGI.
Los colores reflejan el nivel de incremento de cobertura de los servicios siendo éste de claro a oscuro (mayor cobertura de servicios) clasificado en 5 clases, en los cuales del -9 al -1 son datos para uso exclusivo de INEGI, el 0 cero, carencia total de cobertura de servicios, amarillo representa un porcentaje de entre 1 a 95%, café 96 a 98% y el color más oscuro, 99 al 100% cobertura total de infraestructura básica.

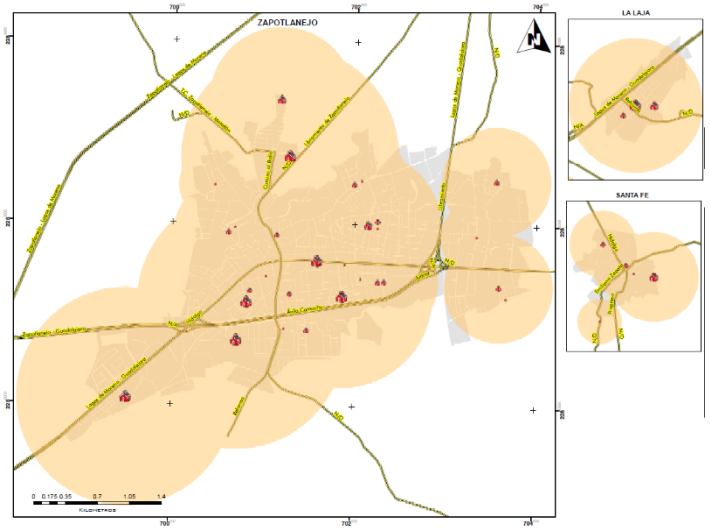


Con el patrón espacial lo que podemos advertir es que la mayor cobertura de servicios se encuentra en el centro de La población y en torno a las vialidades principales y zonas comerciales consolidadas.



En este mapa denominado “Cobertura de Servicios de Salud Pública” se presenta una representación gráfica de ubicación de los diferentes equipamientos municipales que ofrecen servicios de salud pública, obtenidos con datos del DENUE 2015 de INEGI.

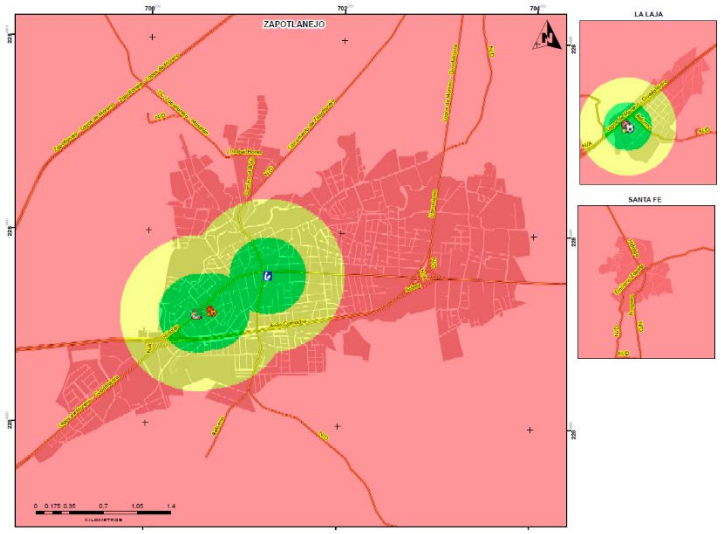
Los símbolos reflejan el radio de cobertura éstos, determinado por los parámetros establecidos en el Sistema Normativo de Equipamiento de Sedesol.
Con el patrón espacial lo que podemos advertir es que la mayor cobertura de servicios de salud se encuentra en el centro de la cabecera municipal y en torno a las centralidades a nivel de barrio.



En este mapa denominado “Cobertura de Servicios Educativos” presenta una representación gráfica de ubicación de los diferentes equipamientos que ofrecen servicios educativos públicos obtenidos con datos del DENUE 2015 de INEGI.

Los símbolos representan el nivel educativo de menor a mayor, siendo éstos: preescolar, primaria, secundaria y bachillerato. Y el radio de cobertura éstos, clasificado en 3 clases, en color verde el radio de cobertura “cercano”, amarillo “intermedio” y rojo “alejado”, determinado por los parámetros establecidos en el Sistema Normativo de Equipamiento de Sedesol.

Con el patrón espacial lo que podemos advertir es que el mayor porcentaje de la cabecera municipal (aprox. 82%) se encuentra cubierto por servicios educativos a nivel cercano en los diferentes niveles de educación.

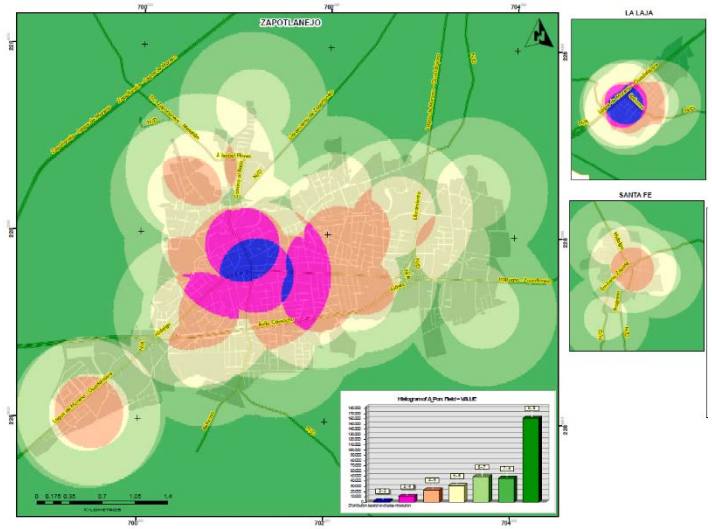


En este mapa denominado “Cobertura de Servicios de Cultura y Deporte” presenta una representación gráfica de ubicación de los diferentes equipamientos que ofrecen servicios de Cultura y Deporte obtenidos con datos del DENUE 2015 de INEGI.
Los símbolos representan: una Unidad Deportiva, el Estadio Miguel Hidalgo y la Casa de la Cultura Municipal.

Con el patrón espacial lo que podemos advertir es que el mayor porcentaje de cobertura de servicios de cultura y deporte están en el centro de la población y hacia el Suroeste en el núcleo de equipamientos denominado “Las Cuentas”.

La relevancia de este cruce de datos en el proyecto de investigación es para identificar las zonas con mayor cobertura de servicios de Cultura y Deporte en relación a la ubicación espacial del Parque Lineal, bajo el criterio de Urbanismo de Proximidad y Ciudad Cercana.

Es importante en el análisis detectar los Núcleos Generadores y atractores de desplazamientos urbanos y los edificios de equipamiento de servicios de cultura y deporte, ya que los usuarios de estos espacios representan un sector con mucho potencial para usar la movilidad no motorizada en sus desplazamientos recreativos y de movilidad cotidiana.



Este mapa es la representación gráfica del Análisis ponderado del cruce de datos clasificado en 7 colores que comunican de menor a mayor el nivel de cobertura de los servicios municipales públicos de: Salud, Educación, Cultura y Deporte, obtenidos con datos del DENUE 2015 de INEGI.
Los colores representan:
Azul: Mayor grado de cobertura
Verde: Inexistencia de cobertura de servicios.

Con el patrón espacial lo que podemos advertir es que el mayor porcentaje de cobertura total de servicios se encuentra en el centro de la población, en el cruce de la Calle Hidalgo y la Calle Reforma. Y distribuido de forma radial partiendo del centro la zona con mayor cobertura de mayor a menor.

La relevancia de este análisis ponderado en el proyecto de investigación es para identificar las zonas con mayor cobertura de servicios públicos municipales en relación a la ubicación espacial del Parque Lineal, bajo el criterio de Urbanismo de Proximidad y Ciudad Cercana.

Es importante en el análisis detectar los Núcleos Generadores y atractores de desplazamientos urbanos y los edificios de equipamiento de servicios públicos municipales, ya que los usuarios de estos espacios representan un sector con mucho potencial para usar la movilidad no motorizada en sus desplazamientos recreativos y de movilidad cotidiana.

Se incorpora al mapa un elemento gráfico denominado histograma, el objetivo de éste es comunicar de manera visual, ordenada y fácilmente comprensible la síntesis del análisis ponderado.

2.4.9 Índice de Ciudades Prosperas de ONU Hábitat

De acuerdo a lo publicado en el Índice para las Ciudades Prosperas de ONU Hábitat, las ciudades prósperas son aquellas que han mejorado considerablemente la cobertura y la calidad de su infraestructura (de vivienda, social, tecnologías de la información, movilidad urbana y de conectividad de las vías). Estas infraestructuras urbanas cumplen un papel fundamental en el funcionamiento y desarrollo económico de la ciudad, e inciden también de manera directa en la calidad de vida de sus habitantes y en el fortalecimiento del tejido social.

Para medir las condiciones del municipio con relación a su infraestructura, esta dimensión se integra por 5 subdimensiones y 12 indicadores. El resultado para el municipio de Zapotlanejo alcanzó un valor de 49.57. Esto significa que la provisión de algunos activos físicos, servicios y redes urbanas en el municipio es débil y tiene un impacto negativo en la prosperidad urbana.

ID		Municipio	Aglomeración urbana
		Zapotlanejo	Guadalajara
02	INFRAESTRUCTURA DE DESARROLLO	49.57	66.29
0201	**INFRAESTRUCTURA DE VIVIENDA**	**76.37**	**85.83**
	Vivienda durable	100.00	96.97
	Acceso a agua mejorada	93.40	93.59
	Espacio habitable suficiente	100.00	100.00
	Densidad poblacional	12.09	52.77
0202	**INFRAESTRUCTURA SOCIAL**	**29.06**	**63.41**
	Densidad de médicos	29.06	63.41
0203	**INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES**	**39.25**	**38.17**
	Acceso a Internet	24.40	32.89
	Velocidad de banda ancha promedio	54.10	43.44
0204	**MOVILIDAD URBANA**	**39.50**	**62.51**
	Longitud de transporte masivo	0.00	32.73
	Fatalidades de tránsito	79.01	92.30
0205	**FORMA URBANA**	**63.67**	**81.52**
	Densidad de la interconexión vial	97.15	100.00
	Densidad vial	45.69	76.94
	Superficie destinada a vías	48.16	67.60

Imagen. Síntesis de Infraestructura de Desarrollo. Fuente: CPI 2018 ONU Hábitat

De acuerdo con el valor obtenido para cada subdimensión e indicador, en la siguiente tabla se muestran los factores determinantes en el desarrollo de la infraestructura en el municipio. Los resultados cercanos a cien tienen un impacto positivo, mientras que los cercanos a cero requieren priorizarse tanto en el ámbito local, como para la aglomeración urbana de la que forma parte.

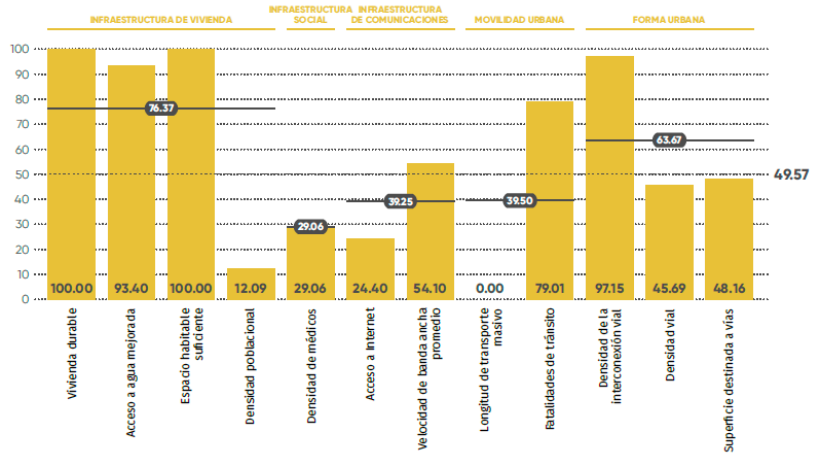


Imagen. Síntesis de Infraestructura de Desarrollo. Fuente: CPI 2018 ONU Hábitat

El CPI menciona que en las imágenes es posible apreciar el resultado comparativo sectorial (por subdimensión), por ámbito (aglomeración urbana y nacional) de los indicadores de infraestructura de desarrollo.

Esta lectura gráfica permite orientar la toma de decisiones, al definir áreas de oportunidad local y necesidades de cooperación intergubernamental en la consecución de objetivos comunes

de desarrollo urbano y territorial.

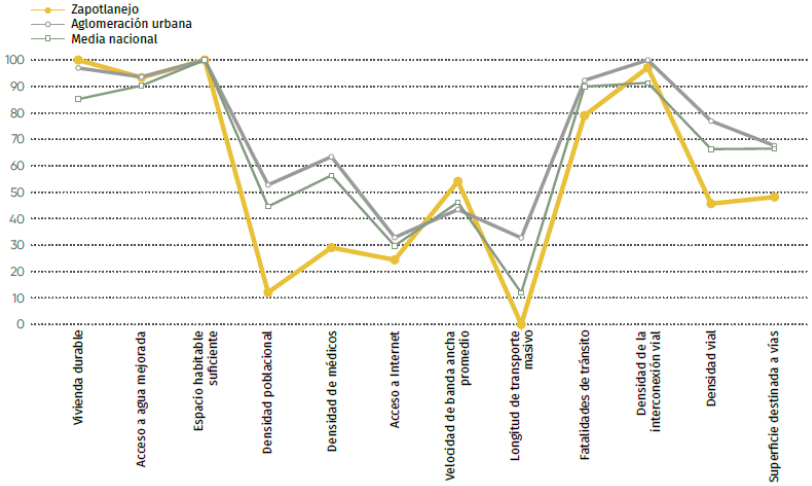


Imagen. Resultados comparativos de los indicadores de Infraestructura de Desarrollo. Fuente: CPI 2018 ONU Hábitat

Calidad de Vida

Una ciudad próspera es aquella que proporciona a todos sus ciudadanos sin distinción de raza, etnicidad, género, estatus socioeconómico u orientación sexual, servicios básicos dignos, educación de calidad, espacios públicos accesibles y seguridad ciudadana.

Para medir las condiciones del municipio con relación a su calidad de vida, esta dimensión está compuesta por cuatro subdimensiones y siete indicadores. El resultado para el municipio de Zapotlanejo alcanzó un valor de 68.39. Esto significa que la provisión de servicios sociales como la salud, la educación, la seguridad y protección o la recreación es moderadamente sólida y tiene un impacto relativamente positivo en la prosperidad urbana.

De acuerdo con el valor obtenido para cada subdimensión e indicador, en la siguiente tabla se muestran los factores determinantes en la calidad de vida del municipio. Los resultados cercanos a cien tienen un impacto positivo, mientras que los cercanos a cero requieren priorizarse tanto en el ámbito local, como para la aglomeración urbana.

ID		Municipio	Aglomeración urbana
		Zapotlanejo	Guadalajara
03	**CALIDAD DE VIDA**	**68.39**	**65.90**
0301	**SALUD**	**79.85** ●	**65.76** ●
	Esperanza de vida al nacer	74.29 ●	71.85 ●
	Tasa de mortalidad de menores de 5 años	85.40 ●	59.68 ●
0302	**EDUCACIÓN**	**63.66** ●	**81.27** ●
	Tasa de alfabetización	92.32 ●	96.31 ●
	Promedio de años de escolaridad	35.00 ●	66.24 ●
0303	**SEGURIDAD Y PROTECCIÓN**	**53.76** ●	**65.60** ●
	Tasa de homicidios	53.76 ●	65.60 ●
0304	**ESPACIO PÚBLICO**	**76.28** ●	**50.96** ●
	Accesibilidad al espacio público abierto	52.57 ●	92.26 ●
	Áreas verdes per cápita	100.00 ●	9.65 ●

Imagen. Índice de calidad de vida. Fuente: CPI 2018 ONU Hábitat

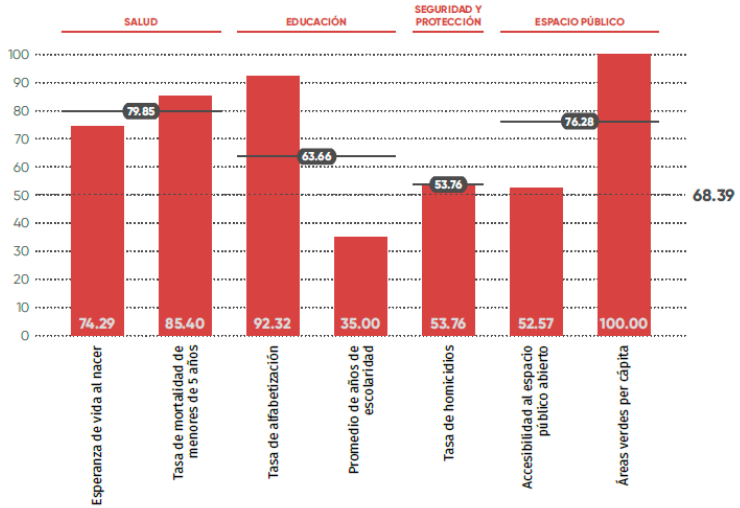


Imagen. Indicadores del Índice de calidad de vida. Fuente: CPI 2018 ONU Hábitat

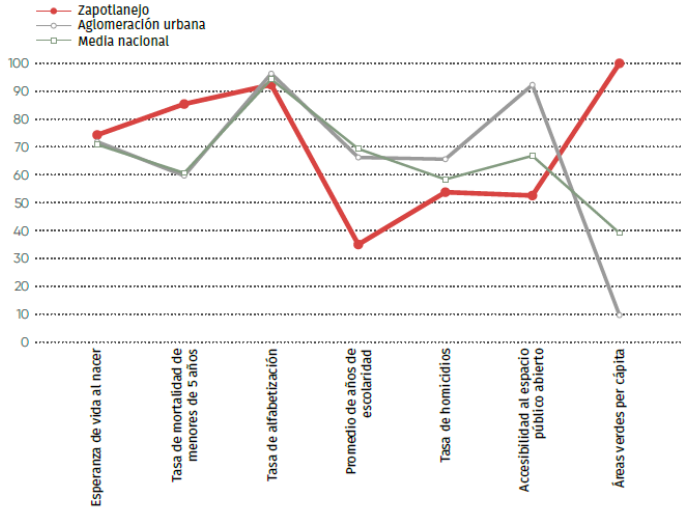


Imagen. Resultados comparativos de los indicadores de Calidad de Vida. Fuente: CPI 2018 ONU Hábitat

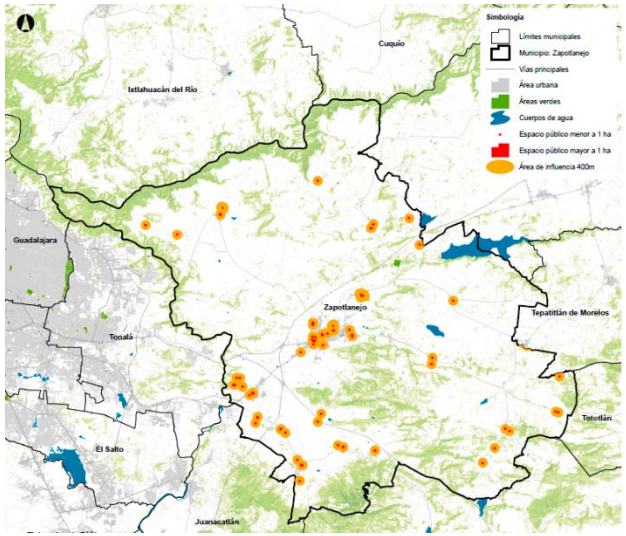


Imagen. Accesibilidad al espacio público abierto en el municipio de Zapotlanejo. Fuente: CPI 2018 ONU Hábitat

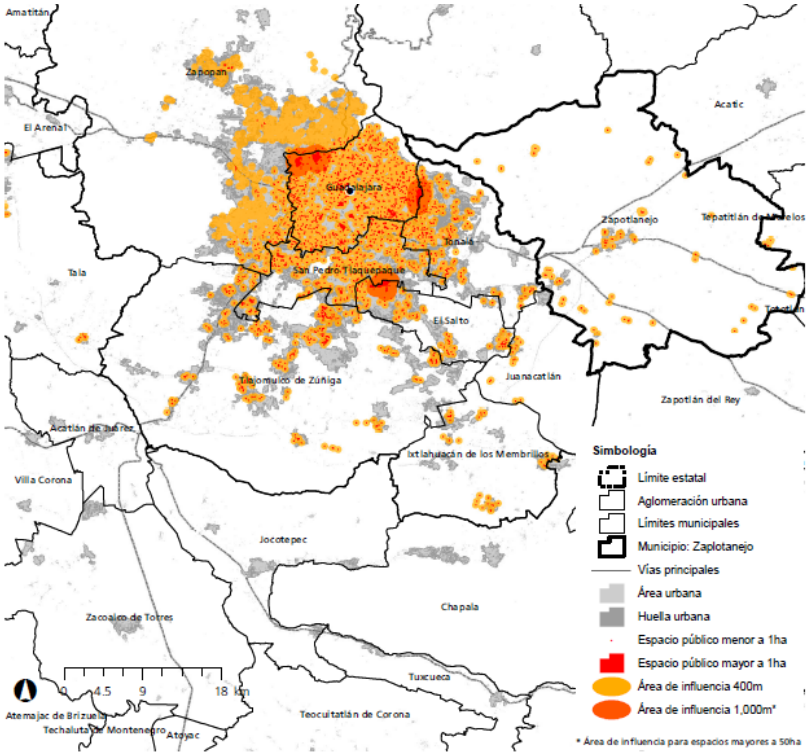


Imagen. Accesibilidad al espacio público abierto en la aglomeración urbana de Guadalajara. Fuente: CPI 2018 ONU Hábitat

2.4.10 Arbolado Urbano

Derivado de las campañas de reforestación realizadas en diferentes zonas estratégicas del Municipio, en los años 2016, 2017, 2018 y 2019, se han sembrado más de 30,000 árboles de especies endémicas de la región, entre ellos 6,000 de ornato y 12,000 frutales de diferentes especies que se han entregado para que los propios ciudadanos los siembren en sus patios, granjas y ranchos de todo el municipio.

Este esfuerzo por crear un Zapotlanejo más “verde” nos ha permitido estar por encima de lo que sugiere la norma de la Organización Mundial de la Salud “OMS” que establece que tiene que existir 1 árbol por cada 3 personas como mínimo, en las ciudades.

Este Plan de Arborización Urbana nos ha permitido cumplir y superar lo que marca la Norma y nos ha posicionado como uno de los Municipios del Área Metropolitana de Guadalajara con más arboles (0.35) urbanos por habitante.

Esto con datos del Inventario de Arbolado Urbano de Zapotlanejo realizado por la Dirección de Ordenamiento Territorial con Tecnología Geomática.

Resaltando que con un Zapotlanejo más verde con corredores y calles bien planificados y bien manejados se vuelve más resistente, sostenible y equitativo en términos de nutrición y seguridad alimentaria, mitigación y adaptación al cambio climático, reducción del riesgo de desastres y conservación de ecosistemas.

A lo largo de su vida, los árboles pueden proporcionar un paquete de beneficios que vale dos o tres veces más que la inversión en plantación y cuidado.

1. Los árboles contribuyen al aumento de la seguridad alimentaria y nutricional local.

2. Los árboles juegan un papel importante en el aumento de la biodiversidad urbana, proporcionando a las plantas y animales un hábitat, alimento y protección.

3. Un árbol maduro puede absorber hasta 150 kg de CO2 al año. Como resultado, los árboles juegan un papel importante en la mitigación del cambio climático.

4. La ubicación estratégica de los árboles en las ciudades puede ayudar a enfriar el aire entre 2 y 8 grados Celsius, reduciendo así el efecto de "isla de calor" urbano.

5. Los árboles grandes son excelentes filtros para contaminantes urbanos y partículas finas.

6. Las investigaciones demuestran que vivir cerca de los espacios verdes urbanos y tener acceso a ellos puede mejorar la salud física y mental.

7. Los árboles maduros regulan el flujo del agua y desempeñan un papel clave en la prevención de inundaciones y en la reducción de riesgos de desastres naturales.

8. Los árboles también ayudan a reducir las emisiones de carbono ayudando a conservar la energía.

9. La planificación de paisajes urbanos con árboles puede aumentar el valor de una propiedad en un 20 por ciento y atraer turismo y negocios.

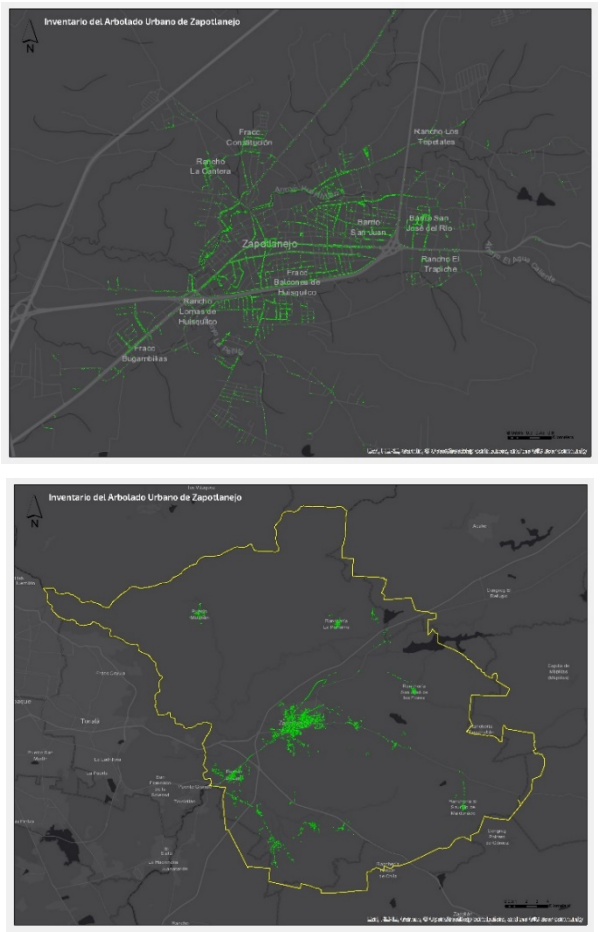


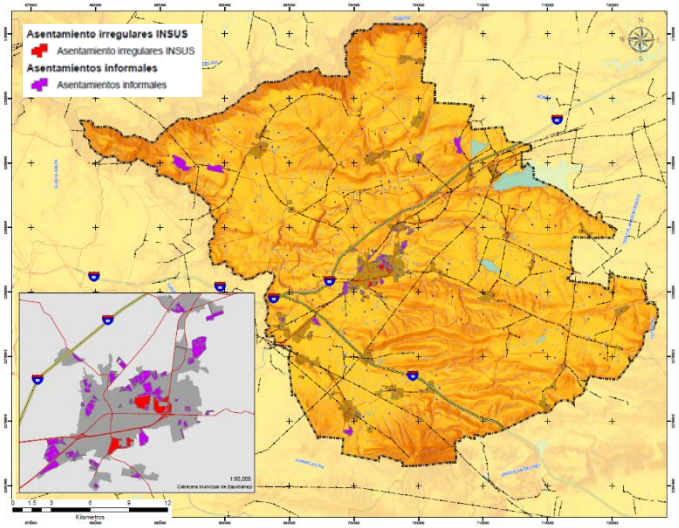
Imagen. Inventario de Arbolado Urbano de Zapotlanejo. Elaboración propia.

2.4.11 DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DESIGUAL

2.4.11.1 Asentamientos Humanos Irregulares

Visión Metropolitana:

La dinámica de urbanización expansiva y dispersa a lo largo de los 9 territorios municipales que conforman el AMG, se ha distinguido por ser socialmente excluyente y por impactar negativamente sobre la dinámica económica del conjunto metropolitano.
Las dinámicas poblacionales observadas al interior del AMG, mismas que derivaron en un crítico despoblamiento de su municipio central y el acelerado poblamiento del resto de los territorios municipales, particularmente los ubicados en su periferia, favorecieron la proliferación de asentamientos de origen irregular y de los más diversos fenómenos como la pobreza y marginación social.



2.4.11.2 Marginación

La construcción del índice para las entidades federativas, regiones y municipios considera cuatro dimensiones estructurales de la marginación: falta de acceso a la educación (población analfabeta de 15 años o más y población sin primaria completa de 15 años o más), residencia en viviendas inadecuadas (sin disponibilidad de agua entubada, sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo, con piso de tierra, sin disponibilidad de energía eléctrica y con algún nivel de hacinamiento), percepción de ingresos monetarios insuficientes (ingresos hasta 2 salarios mínimos) y residir en localidades pequeñas con menos de 5 mil habitantes.
En la tabla 6 se presentan los indicadores que componen el índice de marginación para el 2015.
En donde se ve que el municipio de Zapotlanejo cuenta con un grado de marginación Bajo, y que la mayoría de sus carencias están por encima del promedio estatal; destaca que la población de 15 años o más sin primaria completa asciende al 24.9 por ciento, y que el 29.2 por ciento de la población no gana ni dos salarios mínimos.

A nivel localidad, se tiene que las principales localidades del municipio tienen grado de marginación medio a excepción de Tequililla que es Alto. En particular se ve que ésta última tiene los más altos porcentajes de población sin primaria completa (48.2%) y analfabeta (13.5%) (Ver tabla 6).

Tabla 6. Grado de marginación e indicadores sociodemográficos

Zapotlanejo, 2010

Municipio / Localidad		Grado	% Población de 15 años o más analfabeta	% Población de 15 años o más sin primaria completa	% 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						
14	**Jalisco**	**Bajo**	**3.6**	**14.9**	**17.5**	**29.4**	
124	**Zapotlanejo**	**Bajo**	**6.1**	**24.9**	**49.1**	**29.2**	
0001	Zapotlanejo	Bajo	5.6	26.8			5.8
0094	La Laja	Bajo	7.5	30.4			7.2
0176	Santa Fe	Medio	7.5	37.9			5.0
0109	Matatlán	Medio	7.8	35.5			12.1
0168	San José de las Flores (Gallinas de Arriba)	Medio	10.4	37.8			6.6

* Para el cálculo de los índices estatales, municipales y regionales, estos indicadores corresponden a los porcentajes de ocupantes en viviendas.
FUENTE: IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco, con base en CONAPO, Índices de marginación por entidad federativa, municipal y a nivel localidad, 2010
Nota: Los datos del Estado y del Municipio son de 2015.

ESTADO ACTUAL

3. SÍNTESIS DEL ESTADO ACTUAL

3.1.1 CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO GENERALES PARA EL MUNICIPIO DE ZAPOTLANEJO

- Incorporar áreas de desarrollo urbano en el valle de Matatlán de forma racional, y apegadas en su distribución a la naturaleza del sitio, accidentes topográficos, pendientes, hidrografía, escurrimientos, etcétera.
  - Definir conforme a la topografía, el límite del área natural protegida de la barranca tanto del Río Grande de Santiago como la del Río Verde (revisar trazos, cotas y límites hechos por las instancias específicas.) Conforme a ello efectuar trazo de vialidad de borde o perimetral, permitiendo el desarrollo de usos del suelo para turismo campestre, ecológico o habitacional de densidad mínima, en donde predominen los espacios verdes. A partir de esta vialidad de movilidad múltiple, desprender senderos de alimentación de menor jerarquía a dichos sitios.
- Plantear zonas de desarrollo urbano acordes a la topografía, escurrimientos, parte aguas analizando ambientalmente los trazos existentes y su pertinencia (camino a Matatlán).
- Establecer un circuito de vinculación y comunicación con estructura múltiple (vialidad senderos y parque lineal entre las localidades ubicadas al norte del municipio con aquellas ubicadas al nororiente, oriente y sur. Con ello se busca la vinculación no solo radial con la Cabecera Municipal sino en forma de anillo entre las localidades de distinta jerarquía existentes en el territorio municipal.
- Dada la singularidad que muestra en su forma, ubicación y diversidad ambiental, el medio físico natural de la península que se genera en la confluencia de los cauces Río Grande de Santiago y el Río Verde, establecer un área natural protegida.
- Establecer las zonas de crecimiento y posible desarrollo urbano en cada localidad urbana y rural, tomando como punto de partida las tendencias de crecimiento registradas, los factores topográficos hídricos, de potencial del suelo y de comunicación entre otros.
- Definir con base en ello, los criterios de crecimiento urbano sean estos de forma lineal o concéntrica según el caso (valle de Santa Fe) protegiendo la zona agrícola de alta productividad potencial.
- De igual forma los corredores, siguiendo las vías de comunicaciones de acceso libre existentes o propuestas en donde deberán establecerse las normas específicas de su establecimiento.
- Definir de forma clara las áreas de conservación y el uso agro ganadero posible, particularmente en aquellas zonas donde se ubican localidades rurales que se encuentran inmersas.
- Definir las áreas con topografía abrupta en donde se han realizado acciones de desmonte ampliando la frontera agrícola bajo condiciones que propician la erosión y pérdida de suelo, especialmente al norte y nororiente del municipio. Y establecer las

medidas necesarias para detener y revertir el problema. Contenciones, gaviones, terrazas, siembra de pastos resistentes, reforestación y cambio de prácticas.

- Delimitar, proteger y acrecentar zonas con vegetación endémica especialmente de pino, roble y encino ubicadas al norte y sur del municipio.
- Enlazar al circuito de comunicación planteado, los vestigios, haciendas, ranchos y sitios históricos, de interés patrimonial, paisajístico y esotérico.
- Rescatar y articular al sistema de comunicación actual, los vestigios del Camino Real, para su correcta interpretación, conservación y uso con fines turísticos y recreativos.
- Respeto, acrecentamiento y aprovechamiento de cuerpos de agua existentes acorde con su volumen y localización.
- Creación de nuevos cuerpos de agua según su factibilidad y características del escurrimiento y permeabilidad del suelo, en algunos casos como vasos y lagunas de oxidación allende las localidades rurales donde se pueda almacenar las aguas que han recibido tratamiento sanitario previo.
- Desarrollo de actividades de recreación, esparcimiento, turismo campestre recreativo y de aventura en aquellas zonas con cuerpos de agua, con apego a la normatividad respectiva.
- Impulsar la formación de corredores y parques lineales y espacios verdes siguiendo las principales cuencas de arroyos y escurrimientos (arroyo colorado, Paso de Lobos, Calderón, Zapotlanejo-Agua Caliente la laja- Grande- Chilarillo por citar algunos).
- Ubicar y articular a la estructura del municipio la existencia de fuentes naturales de agua, balnearios, aguas termales, manantiales para su racional y sustentable aprovechamiento, como atractivo y elementos que pueden contribuir al desarrollo local.

3.1.2. CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO PARA LA ZONA O VALLE DE SANTA FE.

Localidades: La Mora (El Salitre), Santa Fe, La Paz, Corralillos, Cuchillas.

San Miguel de Petatique, hoy Santa Fe cuenta con una población estimada de 2500 habitantes. El número de cuentas de tomas de agua domiciliar asciende a 718, sin embargo, dada la presencia de nacimientos y escurrimientos de agua, se estima que bastantes usuarios no utilizan el servicio público o están conectados de forma irregular.

Los principales asentamientos rurales de la delegación son: Corralillos de Flores, La Paz, La Mora, Agua Escondida, La Barranca o Cofradía, La Yerbabuena y la Huizachera, esta última localidad ubicada entre La Paz y Santa Fe.

La localidad de Santa Fe, de manera atípica a las demás del municipio, es de traza irregular, a la manera de plato roto. Sin embargo, como varios de los asentamientos en la zona, se ubica en

el borde de piedemonte o meseta en el límite del fértil valle. El asentamiento primigenio aprovechó las ventajas que ofrece la presencia de escurrimientos de agua provenientes del Cerro Grande, de tal forma, que la traza urbana es atravesada por tres arroyos con flujos en dirección sur a norte, conocidos como: Arroyo del Campo, de las Tinajas y Arroyo chico. La falta de respeto e invasión con edificaciones al paso de estos cauces, su utilización para verter desechos y aguas residuales, así como la presión del uso del suelo, ha conducido al embovedado de importantes porciones de los cuerpos de agua, lo que hace vulnerable y riesgoso algunas zonas, particularmente las que invaden y obstruyen el arroyo de la Tinaja que cruza la zona central de la localidad. Sobre él se han edificado viviendas como las que se encuentran en el cruce de las calles: Galeana y Matamoros, mismas que han producido inundaciones por la obstrucción y reducción del cauce.

El vertido de drenajes de forma indiscriminada a todo lo largo de los cuerpos de agua, hace urgente la tarea de introducir un colector de aguas servidas paralelo y por ende la liberación física de todas las obstrucciones y edificaciones sobre los cauces antes descritos.

Su rescate permitirá dotar de andadores, parque lineal y replanteamiento y solución de algunos equipamientos emplazados de forma inadecuada como el antiguo edificio de la delegación y las canchas en cementadas anexas en el área central, que requieren una nueva acomodo o disposición acorde con lo antes señalado.

Si bien se han realizado obras tendientes a la mejora de la imagen urbana, resulta importante efectuar propuesta de creación de portales en la fachada poniente de la plaza principal, rescate y reúso de fincas patrimoniales en el primer cuadro, reforestación de espacios públicos con especies endémicas y aplicación de una normatividad básica de mejora fisonómica.

En cuanto al crecimiento, urbano existe promoción inmobiliaria de lotes para vivienda de densidad media H3 “La Concordia” en el camino a la Cofradía o la Barranca al suroriente de la localidad. La primera etapa está aprobada y las áreas de cesión para destinos escrituradas al ayuntamiento. Cuenta con pozo aún no equipado. De igual forma la de los Ciruelos, de Fernando Escanes que cuenta con Plan Parcial para desarrollo habitacional H3 autorizado, La promoción inmobiliaria de vivienda de densidad media H3 del grupo VIVIENDI al norte. El fraccionamiento: La Cuenta y la promoción de vivienda del municipio allende el predio para la nueva unidad deportiva, al Oriente.

Las fuentes de abastecimiento de agua potable para la población provienen de un pozo ubicado en las cercanías de la cancha de fútbol existente cerca del Ciruelo que afora 6 pulgadas y el nacimiento Ojo de Agua que aporta para este fin un caudal similar, enviándose ambos, 12 pulgadas, (26 lps) a dos tanques de almacenamiento ubicados en la cota 1520 msnm al sur poniente de la localidad (el centro de Santa Fe está en la cota 1485 msnm)

El crecimiento de asentamientos al sur poniente en la zona de El Canuto perteneciente al ejido de la Yerbabuena, al igual que cualquier otro, tiene que cuidar tanto el trazo de calles y su sección como el nivel de su desplante para ser dotadas de agua en función al nivel de los tanques de almacenamiento disponibles. En Santa Fe es importante la introducción de líneas colectoras de aguas residuales que siguiendo el curso de los cauces existentes

confluyan en un emisor de alejamiento y se integren al proyecto de tratamiento que propone La CEA para la zona.

En el renglón educativo la delegación está cubierta en los niveles de preescolar, primaria y secundaria parcialmente, requiriéndose la instalación de una preparatoria: Actualmente para continuar sus estudios, los jóvenes se desplazan a La Laja, Zapotlanejo o Puente Grande. Una vez construido tal plantel, se deberá incrementar el número de aulas de nivel medio o secundaria. En el de salud existe Centro de Salud, requiriéndose vehículo o ambulancia para el traslado de pacientes al hospital de la Cabecera Municipal. También se cuenta con hospital privado con una capacidad de 10 camas.

La unidad deportiva en proyecto cuenta con una superficie de 5.5ha. Se equipará con: 2 canchas de fútbol y 10 de otros deportes como: Básquetbol, voleibol, frontón, además de un circuito de atletismo.

En cuanto a estructura urbana, se propone completar un anillo periférico por la parte poniente y sur aprovechando los caminos saca cosechas y trazos existentes desde La Yerbabuena, la parte posterior del Canuto, zona de La Loma, descender por paso cercano al lienzo charro conectando al antiguo camino real a La Paz y finalmente con el actual camino a esta localidad, donde se uniría con la porción del libramiento existente.

Fuentes de empleo. La actividad económica predominante es la producción de quesos, específicamente de panelas, requesón, adobera, quesos frescos, crema y últimamente yogurt. Existen 83 productores establecidos. De ellos 25 el 30 %, cuentan con capital para su desarrollo, los restantes lo hacen como industria casera. Para ello se procesan más de 80 mil litros de leche diariamente, desechándose como suero el 60% (50 mil litros). Como masa para quesos y panelas se aprovecha el 25% es decir 20 mil kilos. Las empresas consolidadas manejan cada una 5 mil litros día y emplean entre 10 a 15 personas (la mayoría mujeres), por lo que actualmente se dedican alrededor de 200 a 250 lugareños a esta actividad.

El volumen de leche que produce la zona es insuficiente de acuerdo al delegado de Santa fe Mario Enciso, trayéndose de los municipios vecinos como Zapotlán del Rey, Juanacatlán, Puente Grande (Tonalá). Sin embargo, falta un control sanitario mayor tanto en la calidad y sanidad de las entregas de leche, como en el ganado vacuno que la produce. De igual forma la conformación de una cooperativa para regular, controlar y promover la calidad, nivel de producción y comercialización adecuada del producto.

En la zona se cuenta con balnearios como el de Santa Fe, en la calle Francisco I. Madero, de la localidad, El Saltito (a un lado de la unidad deportiva), en La Yerbabuena y El Ojo de Agua, que se utiliza parcialmente para abastecimiento de agua para la población. Existen además pequeños bordos y represas como la de La Loma o la presa de don Pascual Reynoso, donde se puede incentivar la acuacultura con el cultivo y comercialización de variedades piscícolas aptas.

La delegación promueve el turismo de aventura con la promoción de circuitos para motocross al rancho de los Huicholes en el Cerro Grande de Santa Fe pasando por La Cofradía o la Barranca.

Debido a sus características naturales y cercanía a la región metropolitana de Guadalajara, el valle es muy vulnerable a los posibles cambios y transformaciones en el uso del suelo, introducción de redes y líneas de infraestructura, vialidades y

proyectos metropolitanos al mostrar áreas planas con suficiente agua y recursos.

- Conservar, a toda costa, los terrenos con uso agrícola, dada sus características y potencialidad, desalentando el crecimiento urbano posible de forma concéntrica en las localidades rurales existentes en el valle. De experimentarse un crecimiento es deseable establecer un crecimiento conforme los sistemas de tratamiento de aguas residuales planteados.
- Deberá diseñarse de forma integral las características del corredor de vinculación entre las localidades, que contemple entre otros elementos: Vialidad principal y secundaria o local, un sistema de movilidad múltiple (Ciclo pista, andador peatonal) arbolado, parque lineal, lugares de espera, estar o encuentro, estacionamiento lateral y usos urbanos mixtos.
- Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en cada localidad rural acorde al número de pobladores y características del agua por tratar conforme los señale la instancia competente CEA.
- Conducción y vertido de aguas tratadas en puntos o cuerpos de agua existente o creada exprofeso para su aprovechamiento (riego de parcelas, estanques, etcétera.)
- Establecer un programa de creación de parques, espacios verdes abiertos, corredores lineales verdes de vinculación, en cada localidad, siguiendo los cauces de agua y escurrimientos principales e integrándose al de creación de cuerpos de agua ya señalados.
- Creación de bordos, aguajes, tanques, represas o similares para retener el agua de escurrimientos y aquella tratada previamente, como sitios para la recreación, deporte, acuacultura y recarga de acuíferos.
- Cuidar y restringir usos del suelo a lo largo de vialidad nueva Macro libramiento Guadalajara en su tramo Zapotlanejo (revisar su estatus si es vialidad de acceso controlado)
- De igual forma la restricción de usos a lo largo del derecho de paso de la línea de Gaseoducto Salamanca - Guadalajara en su paso Oriente Poniente. La posibilidad de uso de vialidad anexa a su restricción.
- Programa intensivo de reforestación con especies endémicas en zona de montaña Cerro de Santa Fe, cañadas y escurrimientos. Creación de parador y campamentos instructivos de montaña.
- Buscar la declaratoria de área natural protegida con categoría de formación natural de interés estatal (involucra otros municipios como: Juanacatlán y Zapotlán el Grande.

3.1.3. CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO PARA LA LOCALIDAD LA PAZ

La Paz: localidad con trazo en damero regular, orientado según los ejes cartesianos: Norte- Sur, Oriente- Poniente. Al norte se localiza el vial y restricción de paso del gasoducto Salamanca- El Salto y la comunicación con Cuchillas y autopista Zapotlanejo- Maravatío. Al sur lo cruza el vial Santa Fe- Corralillos y la presencia de una meseta cuyo cambio de nivel respecto al asentamiento dificulta contar con los servicios y deberá limitar el crecimiento urbano. A pesar de ello, se percibe crecimiento del asentamiento humano a lo largo de la vialidad que comunica a las localidades y rancherías

en el cerro Grande de Santa Fe. Y en la localidad cercana de la Huizachera ubicada al poniente.

Cuenta con 1,043 habitantes aproximadamente (tiene registrada 350 tomas domiciliarias) Su traza es regular y amplia (calles de 15m 10 de arroyo y banquetas de 2.5 m). Entre los habitantes locales se percibe como agradable y en futuros crecimientos urbanos es deseable continuar con dicha sección.

Actualmente cuenta con agua potable de pozo que es enviada por bombeo a tanque con capacidad de 24 m3 que resulta insuficiente. El consumo de luz promedio mensual es de 10,500 pesos por 11.5 horas de bombeo diario de acuerdo a los estudios realizados se considera necesario ampliar la capacidad del tanque de almacenamiento de 200 a 300 m3. El proyecto de aguas residuales será igual que el de otras localidades vecinas al construirse un colector al margen del arroyo la paz y conducir las aguas servidas a la planta de tratamiento aguas abajo.

Cuenta con los niveles básico y medio de educación: Preescolar, primaria y telesecundaria, cancha de futbol y lienzo charro.

En la Agencia municipal de la Paz no hay Casa de Salud ni tampoco Centro de Salud. Este rubro es atendido por los camiones de la salud (actualmente con 2 unidades) con que cuenta el municipio, mismos que realizan recorrido programados por las localidades rurales del municipio. Para atención de emergencia, sus pobladores acuden a la delegación en Santa Fe.

En la actualidad se gestiona apoyo para dar mantenimiento a la presa de la Paz sobre el arroyo del mismo nombre, que almacena un volumen significativo de agua, escorrentías superficiales y lloraderos, que brotan en temporal de lluvias de la ladera del cerro Grande de Santa Fe.

Dentro de las obras de imagen urbana, se requiere completar los trabajos de mejora en las calles, realizando las obras de banquetas y andadores. Existe solicitud de cambio de uso del suelo a desarrollo habitacional en predio rústico “El Guaje” sobre el camino a Santa Fe.

Existen talleres de fabricación de productos con base en lácteos (crema y quesos frescos), mismos que tienden a desaparecer y que requieren apoyo con programas estatales y federales para su promoción e impulso. Por las condiciones del medio, la crianza de cabras y borregos y el aprovechamiento de sus productos son relevantes.

La extracción de camote del cerro en la zona resulta importante y constituye una fuente de ingresos significativa.

La relativa cercanía, accesibilidad y facilidad de acceso para los excursionistas que acuden al Cerro Grande de Santa Fe y áreas vecinas desde la autopista cruzando la localidad, al constituirse paso obligado, le ha permitido un incremento en el sector servicios y comercialización de productos derivados de la leche elaborados en la zona. En consecuencia, la presencia de estos escenarios naturales puede hacer viable el turismo ecológico y de aventura como una opción de desarrollo para la localidad.

La Mora (El Salitre) En La localidad de La Mora (El Salitre) el crecimiento urbano se ha dado siguiendo el trazo de la carretera la Mezquitera - Santa Fe, con mezcla de usos regionales, centrales, distritales y barriales, propios de los corredores carreteros. Su población es de 1,113 habitantes. Existe solicitud de desarrollo

habitacional de densidad media H3 en un predio rústico de 14ha, al poniente del asentamiento.

En la localidad existen planteles de educación preescolar, primaria y telesecundaria. Cuenta con lienzo charro y cancha deportiva. Su centro cívico está dividido por la carretera a Santa Fe, quedando al norte la nueva iglesia y al sur la plaza con la antigua capilla en abandono, espacio que podría ser recuperado para actividades sociales públicas.

En cuanto a patrimonio edificado existen aún vestigios de la hacienda El Paraíso, al pie de la ceja en un sitio cercano al trazo de la línea del ferrocarril Guadalajara - Monterrey. Se halla a pie de carretera Granja de Ranas, que puede promoverse su comercialización, toda vez que ya operan algunos restaurantes de mariscos en la entrada a La Yerbabuena.

Debe establecerse el límite de crecimiento urbano al sur, en el borde superior de la ceja ubicada en la cota 1,490 msnm. Nivel del que se parte para poder ofrecer los servicios de agua con el equipamiento existente. Debe conservarse y respetarse el trazo de los canales de riego, que, partiendo de la zona sur, irrigan con dos brazos la zona oriente, poniente y el valle agrícola al norte.

Se debe cuidar la inadecuada mezcla de aguas provenientes del Río Santiago con las que nacen en el lugar, que en el pasado se utilizaron para irrigar huertas de lima y manglares y posteriormente algunos cañaverales. De igual forma respetar la restricción de paso del trazo del ferrocarril propuesto Guadalajara - Monterrey con direcciones Surponiente- Nororiente cuyas obras están solo iniciadas.

El turismo es de fin de semana, principalmente en Agua Escondida, lugar cercano donde además se venera al Santo Niño cuya festividad es el 24 de agosto día de San Bartolo. En esta comunidad también se produce agave y se cultivan ciruelos.

3.1.4. CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO PARA LA LOCALIDAD DE CORRALILLOS (SAN ROMÁN)

Actualmente la localidad rural se encuentra divida en dos, por el paso de la autopista de cuota Guadalajara- Maravatío. Si bien existe pasó superior de comunicación. La porción sur cuenta con mayor población y equipamiento público como: Plaza, templo y escuela. En la porción norte están los vestigios de la hacienda de Corralillos y por la distancia, los habitantes de esta porción han solicitado la edificación de escuela de nivel básico.

Existe proyecto para la construcción de la presa El Voladero, cuerpo de agua que se alimentaría de los arroyos: Grande, el Chilarillo y otros cauces menores. Dicho embalse permitiría incrementar la superficie de riego en la zona con los consiguientes beneficios en la agricultura y ganadería.

La localidad cuenta con agua de pozo y se está gestionando la introducción del colector de aguas residuales que serán conducidas y tratadas en razón de su número, volumen y costo de operación, al igual de la de otras comunidades del valle, en la localidad de Pueblos de la Barranca, aguas abajo.

Existen espacios residuales al ingreso a la localidad, que siendo de propiedad privada, por su localización urbana, jerarquía y dimensiones debe adquirirse por la autoridad municipal y

destinarse a Espacio Verde Abierto de carácter público. Si bien se encuentran empedradas sus calles y existen guarniciones, no se cuenta con pavimentos en banquetas ni andadores peatonales. Su traza urbana esta floja, de baja densidad y dispersa. Se requiere un programa de reforestación adecuado tanto en los espacios públicos como en calles y andadores.

3.1.5. CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO EN: CUCHILLAS, LA MEZQUITERA, LA LAJA Y PUEBLOS DE LA BARRANCA

Cuchillas. Situación similar a la de Corralillos, que fue dividido por el paso de la autopista Guadalajara Maravatío, sucedió con Cuchillas, localidad que tomó el nombre de la serranía vecina. Se surte de agua de pozos ubicados en la Mora (El Salitre) que también surten a La Laja. Su origen refiere a la Hacienda del mismo nombre de actividad agro-ganadera. Su estructura manifiesta modificaciones ya que la primigenia fue edificada en adobe, en razón a los materiales constructivos existentes, se encuentra deteriorada y en proceso de destrucción. En el sitio se edificó un templo en honor del Cristo de la Buena Muerte, imagen milagrosa cuya fabricación parece similar a la de los Cristos del Perú. Se festeja el 19 de Mayo cada año fecha en que fue llevada a esta comunidad rural.

La Mezquitera. Es un asentamiento rural sobre terrenos ejidales. Al igual que la Mora su traza está definida por la carretera a Santa Fe - La Paz y la loma o meseta de mayor altura en la cota 1,460 msnm al sur. Esta última condicionante, limita su crecimiento urbano y no debe incentivarse en esa dirección, en razón de no disponer de los servicios urbanos.

De forma paralela a lo largo de la carretera en el franco sur que cruza la localidad, se localiza una línea eléctrica de alta tensión cuya restricción de paso se encuentra recurrentemente invadida por vivienda, calles y equipamiento.

Los escurrimientos naturales van de sur a norte y en el extremo poniente de la comunidad, cruce de la carretera a La Laja con el arroyo, se han suscitado inundaciones recurrentes, aparentemente por obstrucción del paso bajo ella.

Se aprecia la promoción y venta de lotes y predios de forma irregular y la falta de normatividad e imagen urbana tanto en el corredor carretero, como en el asentamiento rural ejidal. En la localidad recientemente se ha asentado población que migró de otros municipios, especialmente de Yahualica.

La Laja. Originalmente emplazada al norte del cruce de dos caminos reales: Guadalajara- México y Santa Fe- Tototlán una vez que se cruzaba el puente sobre el río La Laja, desarrolló una traza longitudinal a lo largo del camino. (Aún permanecen algunas fincas edificadas con adobe, que confinaban el paso del vial).

En los años 40's del siglo XX se hizo un nuevo tramo carretero al norponiente, paralelo al anterior (carretera federal 80), que impulsó la formación de una traza urbana ortogonal ampliada en el sentido norponiente- sur oriente. Los usos y servicios carreteros, el establecimiento de la fábrica de tequila "Los Camichines", el ser centro delegacional de actividades agrícolas, su cercanía a la zona metropolitana y a la Cabecera Municipal, la han hecho crecer.

En los últimos años se ha experimentado un crecimiento a lo largo del vial federal mencionado y se espera aún más, al ser ampliada

su sección a 4 carriles, pero también al nororiente y oriente por acciones urbanas como: Granjas Providencia, Loma Bonita de Chayo Briones, desarrollos de vivienda de densidad media H3. Hacienda Maldonado (La Loma) entre otros.

En la localidad se han situado equipamientos como el COBAEJ Colegio de Bachilleres de Jalisco y Casa Hogar de la madre Naty.

Cuenta con todo el equipamiento educativo y de salud básico. Se ha negociado un predio de 7ha para la creación de una unidad deportiva y parque lineal en la margen del río La Laja, cercano al puente histórico y patrimonial, al sur- poniente de la localidad.

Además de la fábrica de tequila que emplea a más de 300 personas, se han emplazado entre 12 a 15 Lotes de partes y refacciones usadas "huesarios" que sobre el vial federal y por la cercanía a la zona metropolitana, están prosperando. No así las forrajeras que por la situación actual que padece el ramo lechero está a la baja.

La Laja ha recibido población migrante provenientes de Michoacán, de Zacatecas, quienes se emplearon en talleres de fabricación de ladrillo y son albañiles, de Arandas empleados de la tequilera y de Yahualica quienes se dedican al comercio y servicios. El turismo es de fin de semana, proviene principalmente de la zona metropolitana, y acude a los restaurantes y centros botaneros y últimamente a la plaza e iglesia principal. Los visitantes la perciben como una localidad de espacios públicos amplios y limpia.

Pueblos de la Barranca. Emplazada en la porción norponiente de la delegación dividida por el cauce del río La Laja y limitada entre el borde del cauce río Grande de Santiago y la carretera federal 80 se encuentra la zona conocida como Pueblos de la Barranca. Su origen se remonta a la existencia de la Hacienda La Laja, predios que por herencia fueron inicialmente divididos, edificando sus casas de rancho (3) mismas de valor patrimonial, a pesar de que una de ellas lo ha perdido al ser intervenida de manera poco afortunada.

Las parcelas se han ido subdividiendo y comercializando por sus propietarios originales, cambiando paulatinamente el uso rural a urbano, sin que exista un control, planeación o normatividad especifica. En la zona se localizan desarrollos habitacionales como el de Ismael Maldonado en densidades baja y media H2 y H3, el Maestranzo, los Muñoz, La Cuadra y el mismo asentamiento de Pueblos de la Barranca con mezcla de viviendas que van desde turístico campestre hasta densidad media. No existe red de drenaje y las aguas residuales se vierten directamente al cauce del río la Laja. En esta zona se construirá, acorde con el proyecto de plantas de tratamiento (PTAR) del CEA, la correspondiente para tratar las aguas servidas de las delegaciones de Santa Fe y La Laja.

El puente o paso sobre el río La Laja antes de su desembocadura al Río Santiago en la porción norte, actualmente se está ampliando en sección y número de carriles, a su lado se ubicó hace tiempo la fábrica de tequila "El Andariego" hoy clausurada.

Cercano al asentamiento de Pueblos de la Barranca se venera a la Virgen de Lourdes, en una ermita edificada en su honor por favores recibidos a un miembro de la familia propietaria.

- Corredor lineal integral sobre corredor vial existente: que incluya un sistema de movilidad Mixta o alterna arbolado y usos de jerarquía central y regional, principalmente.

- Impedir o desalentar el crecimiento sobre el valle al nororiente, oriente y suroriente, permitiéndolo solo sobre corredores de comunicación.
- Fortalecer y proteger cuerpos de agua Integrar el desarrollo urbano que se tiene en Pueblos de la Barranca a la estructura de desarrollo de La Laja localidad que puede constituirse en puerta de ingreso y cabeza del Valle de Santa Fe.
- Revisar acuciosamente la ubicación e impacto de usos industriales como la tequilera en términos de insumos, residuos, demanda de servicios e impacto del transporte pesado de carga.
- Recuperar el patrimonio edificado local: Camino Real y puente La Laja entre otros.
- Revisar la factibilidad de crear un cuerpo de agua en la zona de Pueblos de la Barranca para almacenar las aguas tratadas de la Laja y Pueblos de la B. una vez que las mismas hayan recibido tratamiento.

3.1.6. CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO PARA LA LOCALIDAD SAN JOSÉ DE LAS FLORES

San José de las Flores, conocido originalmente como la comunidad Rural Gallinas de Arriba, se formó a partir de 1905. La población del centro urbano se estima que cuenta actualmente con 1600 personas, radicando en Estados Unidos un número de pobladores similar, porcentaje significativo del mismo que periódicamente regresa y visita la comunidad. En las rancherías de la delegación se encuentra asentadas aproximadamente 200 personas principalmente en: Corralillos de Parra, La Villa, Agua Bermeja, Madrigales y Panteón, entre otras.

San José se desplanta en una meseta o plataforma con características de suelo variado: En la porción norte tepetate, grava y arcilla rojiza y al sur arcillas de color obscuro.

La tendencia de crecimiento principal se da hacia el sur sobre la salida del camino empedrado al Saucillo. Existe una propuesta de crecimiento urbano con Plan Parcial, promovido por Don Julián De la Torre para trabajadores de su empresa (BiBo).

En terrenos de esta promoción se hará una unidad Deportiva y en el ramo educativo a nivel de Preparatoria un módulo del Colegio de Bachilleres de Jalisco (COBAEJ) dependiente de SEJ (Secretaría de Educación Jalisco), que aun cuando ya trabaja en la localidad, no cuenta con una sede.

El abastecimiento de agua potable se realiza por pozo ubicado sobre el margen poniente del arroyo San José, aguas abajo de la población, de donde es bombeada a un tanque ubicado al poniente de la población con altura suficiente para abastecer la localidad. El sistema de agua potable lo atiende su propio comité.

Acrecentar con otro dique o represa el actual cuerpo de agua Presa San José, aguas abajo, donde a partir del funcionamiento de la Planta de Tratamiento se viertan las aguas tratadas de la población en esa zona propiciando la creación de un parque y reforestación del cauce.

Si bien acaba de entrar en operación la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) construida por la CEA (Comisión Estatal del Agua) que procesará un caudal de 3 litros por segundo (La planta

operará con 3 personas, químicos y electricidad cuyo costo aún no se determina. La delegada considera que de la cuota 7 pesos M3 que se cobra, 20%, 1.4 pesos por m3, se destina al tratamiento de las aguas, que no será suficiente para el pago mensual del mismo).

Falta construir un colector que conduzca las aguas servidas desde el sur, donde estará el COBAEJ y el nuevo desarrollo, hasta la planta de tratamiento.

El proyecto de aprovechamiento de la presa de San José y su cercanía a la población se verían favorecidos si se realizaran obras de rescate, como un parque lineal paralelo a su margen poniente

Se integrarían algunos atractivos como: la piedra de La Campana (formación pétrea que al ser golpeada produce sonido argentino).

La visita al lugar por motivos religiosos es un elemento relevante que considerarse en su desarrollo local.

Las fiestas locales son las del señor San José, 19 de marzo y novenario. Como turismo religioso está la visita al lugar de nacimiento de la madre Naty, Santa María de Jesús Sacramentado Venegas, nacida en el Rancho “La Tapona” ubicado al sur de la localidad, cuya fiesta se celebra el 30 de julio, así como la visita al templo principal donde se encuentran los restos incorruptos del padre Emeterio De la Torre, poeta y prosista local.

Como actividades que pueden desarrollarse estaría la promoción de aquellas de tipo acuático en la presa de San José, visita al sitio de la Maroma y el Salto de los Lobos, sobre todo en temporal de lluvias, la visita y desarrollo de actividades en la Presa Partidas y observación de aves migratorias, como pelicanos, durante el mes de octubre.

Desgraciadamente el patrimonio edificado de las haciendas Fuentes y el Zapotillo, así como las instalaciones en el Capulín, están destruidas y prácticamente desaparecidos sus vestigios.

Por las características de sus suelos y tradición, al igual que Santa Fe, la zona de San José de las flores se ha dedicado a la ganadería y agricultura. No existe transformación del lácteo, éste se entrega en enfriadoras a empresas lecheras como Sello Rojo, existen establos lecheros y forrajeras.

La Localidad puede constituirse en cabeza de zona, debiéndose buscar una correcta selección de cultivos y actividades agras ganaderas que transformen la materia prima y den valor agregado a sus productos, tecnificación y mayor eficiencia con sustentabilidad. En fecha reciente se ha instalado fábrica de capital y propietario local para la confección de ropa (BIBO) que da empleo a 200 personas.

Dentro de los proyectos urbanos se encuentra la reubicación de cancha pavimentada a un costado de la plaza para ampliar espacios de encuentro en el centro. Se hace necesaria la pavimentación de calles en la porción norte en un porcentaje del 25% de las que cuenta la localidad. Sustitución y renovación de la red de agua potable actual por su antigüedad y obsolescencia.

Revisar posible vínculo con el cuerpo de agua presa Elías González Chávez a través del escurrimiento.

Explorar las limitaciones de uso de los cuerpos de agua presa Elías González Chávez, Partidas y San José establecidas por las instancias responsables de su manejo, para impulsar proyectos especiales, actividades recreativas, de deportes acuáticos, campamentos, recorridos, turismo campestre y de aventura.

- La posible integración al circuito de movilidad intermunicipal planteado puede beneficiar el desarrollo de esta comunidad rural.
- La localidad actualmente se vincula al municipio vecino de Tepatitlán por vialidad de tipo local o terracería y es deseable que lo siga haciendo.

3.1.7. CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO PARA LA LOCALIDAD DEL SAUCILLO DE MALDONADO

Localidad rural ubicada al borde de la zona montañosa y de conservación al suroriente del municipio.

El núcleo urbano de San Rafael del Saucillo o Saucillo de Maldonado cuenta con 475* personas. Dentro de las comunidades rurales más importantes, en cuanto a crecimiento reciente además del núcleo, se localizan: Las Venadas (93*hab), Buenos Aires (185*hab), El Cerrito de Buenos Aires (353*hab. Comunidad ejidal), Los Ocotes (82* hab) y El Gato (130*hab) dando una suma poblacional de 1,318 habitantes (* III Censo de Población y Vivienda 2010).

Este crecimiento se da, con personas oriundas de estas comunidades rurales que salieron a vivir a Zapotlanejo y Totoltlán y, que al contar con servicios urbanos de reciente introducción como: agua potable, arreglo de calles y centro o casas de salud, e introducción de sistemas de aguas residuales, regresan con recursos económicos a residir a sus comunidades.

Salvo el Saucillo que cuenta con red de drenaje que, mediante emisor, descarga a un arroyo sin tratamiento previo, las demás comunidades carecen de este servicio y se resuelve con fosas sépticas.

En general las comunidades rurales cuentan con pozo, tanque y agua potable entubada, sin embargo, en Salto de Coyotes el caudal proveniente de algunos nacimientos no es suficiente. Por lo que deberán abastecerse de los pozos cercanos que surten a las comunidades de Las Venadas y Las Latas.

Los viveros e instalaciones para agricultura tecnificada que se instalan allí y cuyo propósito es crecer, se surten de pozos propios con caudales suficientes a profundidad de 60 m.

En el rubro de educación el núcleo urbano del Saucillo cuenta con todos los niveles de educación: Preescolar, primaria secundaria y telesecundaria, para estudios de preparatoria acuden a Zapotlanejo.

Además del saucillo existen Casas de salud en: Pueblo Viejo, Las Venadas, Buenos Aires. En el cerrito aún no entra en funcionamiento aparentemente por no justificarse, debido al número y dispersión de habitantes.

Dentro de las empresas que ofrecen trabajo a la comunidad se encuentran: una fábrica de muebles de capital local, que actualmente ocupa a 80 personas, estimando todavía su capacidad de contratación al 25 %. En Pueblo Viejo la Tequilera, “El Mante”, en la que laboran 50 personas aproximadamente. La Fábrica armadora de autobuses que emplea a 200 trabajadores. Es importante señalar que un número considerable de ellos es personal femenino. Las forrajeras que existen debido a la falta de apoyo y congelamiento del precio de la leche se encuentran a la baja dentro de las actividades económicas de la zona.

A juicio de la autoridad delegacional las acciones más importantes a realizar serían:

- Incrementar las fuentes de empleo. Se estima la posibilidad de hacerlo en el ramo de confección de ropa.
- Completar la prestación de los servicios urbanos básicos y mejora a la imagen física, sobre todo en aquellas comunidades que carecen de ellos: Por ejemplo, Arreglo de calles y banquetas en Cerrito de Buenos Aires.
- Se percibe como necesario y urgente el aumento de espacios para la recreación y el deporte, por el impacto social favorable que conlleva. El caso del Saucillo se hace necesario definir la situación de ampliación de la actual zona de canchas o establecer una posible permuta para su reubicación en zona óptima que detone otro tipo de actividades para la población.
- Como atractivos turísticos la delegación cuenta con: área gastronómica y centro recreativo y de descanso (cabañas y temascales) al borde de carretera, conocida como Hacienda Coyotes, Antigua Hacienda Coyotes de Abajo (hoy prácticamente destruida). El Foco tonal y área de esoterismo.
- En el Salto del Coyote, el Salto de Agua o cascada de 15m aproximadamente, que se forma principalmente en temporada de lluvias, y los vestigios de haciendas como: Salto del Coyote, y Coyotes de Arriba, entre otras.
- El rescate de sitios arqueológicos; como el de Los Ocotes cercano a las comunidades de Troneras y el Gato, en el límite con el municipio de Tepatitlán, con una extensión estimada de 20ha.
- En su territorio delegacional y a pie de carretera federal No. 90, se puede generar un corredor de usos mixtos de tipo regional (servicios a la Industria e industria) sobre la carretera a Tototlán- Atotonilco, al oriente del parte aguas del arroyo Agua Caliente por el potencial peligro de contaminar el cauce.
- La posible integración al circuito de movilidad intermunicipal planteado, recuperando caminos reales de herradura y saca cosechas en desuso para beneficiar el desarrollo y vinculación de la delegación y sus comunidades rurales.

En la localidad del Saucillo con una traza urbana original en el sentido norte sur, experimenta un crecimiento oriente poniente debido particularmente a la pavimentación reciente, no sólo del eje principal sino también las calles paralelas, Con ello hay que cuidar que en la continuidad exista respeto a la sección actual de las vialidades y andadores. Por su topografía la pendiente natural se da al sur, por lo que deberá cuidarse su crecimiento urbano norte y oriente dada la presencia de cuerpo de agua o presa del Saucillo y su probable contaminación. Proyecto de mejora urbana se tendría con el rescate del arroyo que cruza el asentamiento, la creación de andadores y parque lineal en sus márgenes y la posibilidad de adquisición de terrenos para zona deportiva entre la localidad y la presa aguas abajo.

3.1.8. CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO PARA LA LOCALIDAD DE MATATLÁN

Localidad con antecedentes históricos y fundacionales en la región. En donde se destaca su traza urbana de forma de damero con dimensiones regulares que debe ser protegida. Sus vestigios

históricos, edificaciones, haciendas y ranchos, casas y obras civiles.

Cabeza de zona con antecedentes de actividades agro-ganaderas. Expuesta recientemente al posible cambio de uso del suelo en una porción significativa de su territorio.

Las zonas que mantengan su uso agrícola deben revisar sus métodos actuales, tecnificarse, buscando simultáneamente una mayor producción y rendimiento, sin poner en riesgo el medio natural su sustentabilidad y equilibrio ecológico.

Dotar de una planta de tratamiento de aguas residuales PTAR a la localidad conforme la norma y especificaciones establecidas por la CEA y verter sus aguas ya tratadas a un cuerpo de agua creado para ello. Existe proyecto y la obra está realizada, para tratar entre dos a tres litros por segundo, para una población de 2,500 habitantes. Se estima capacidad para tratar más del doble de la inicial. El uso de las aguas tratadas será agrícola y se verterán al arroyo La Peñita aguas abajo de la presa del mismo nombre. Acrecentar con otro dique o represa aguas abajo del actual cuerpo de agua La peñita, donde pudieran verterse las aguas tratadas de la población en esa zona propiciar la creación de un parque y reforestación del cauce.

Se han realizado obras de mejora urbana al centro de la localidad, pavimentos, banquetas, arbolado y de manera genérica pintura a fachadas, sin embargo, hace falta un trabajo puntual de identificación de fincas y restauro. Reglamento de anuncios y señalización, así como de aplanado y pintura en fachadas laterales.

- Punto de partida a localidades como El Maestranzo, Colimilla, El Aguacate, Atengo y Maravillas.

Existen proyectos para desarrollar turismo de aventura como el bongy y ecológicos. En esta última zona al igual que posible desarrollo auspiciado por los salesianos.

La recuperación y uso del camino real que pasa por Matatlán y Maravillas y continúa posiblemente hasta Acatic. A partir de él se puede derivar un circuito a puntos de acceso de sitios estratégicos al borde de las barrancas tanto del Río Verde.

En ellos previo estudio pueden ubicarse áreas de turismo ecológico y ecológico sobre este cauce, al encontrarse actualmente menos contaminado que el Río Grande de Santiago.

- Revisar posibles comunicaciones o pasos por puentes colgantes y teleférico sobre la barranca.
- Creación de parque lineal siguiendo el escurrimiento de los arroyos: Colorado y Paso de Lobos principalmente.

Colimilla: Localidad de reciente creación, que cuenta con población de 472* habitantes, nació sobre terrenos propiedad de la hacienda del mismo nombre, cuyo origen se remonta al siglo XVIII. Actualmente la finca, a la vera del camino real, está en absoluta ruina. Dentro de sus vestigios se reconocen instalaciones principales; establo, tentadero, era, corrales y un trapiche, elementos que son aún recuperables y es deseable su adquisición, efectuar trabajos de reconocimiento, levantamiento y estudios puntuales, realización de obras de consolidación y restauración y puesta en valor de tal monumento patrimonial.

El asentamiento ejidal cuenta con un jardín de niños (Sor Juana Inés de la Cruz), una primaria y telesecundaria, campo de fútbol, templo, casa de salud con asistencia y visita médica programada cada una o dos semanas.

El suministro de agua lo obtiene al igual que Matatlán, de la captación de escurrimientos sobre el cantil de la barranca del Río Verde (29 lps) mismo que es entubado y mediante tres rebombeos que vencen una altura de 400m, es enviado a un tanque ubicado en montículo sobre la cota 1,630 de donde por gravedad surte estas localidades. Es importante señalar la falta de agua superficial y de profundidad media en la zona que han llevado a la necesidad de realizar proyectos costos como éste.

Por su desarrollo lineal a lo largo de la calle principal, Colimilla cuenta con línea de drenaje, misma que actualmente se vierte al arroyo local sin tratamiento. Por lo que hace falta planta de tratamiento de aguas residuales.

Dentro de las necesidades sentidas se requiere realizar obras de empedrados y pavimentación en calles secundarias y creación de la plaza, o lugar de reunión público para la localidad al lado de la iglesia.

De igual forma sucede con El Aguacate, pequeña localidad de origen similar a Colimilla con escaso equipamiento (Casa de Salud y Jardín de Niños). y el pequeño asentamiento de los Villistas. Existen bancos de material principalmente de arena amarilla que se encuentran en la zona con una profundidad variable bajo una capa vegetal delgada de 1.5 a 3m de profundidad. Para su extracción se retira la vegetación que en la zona mucha es del tipo de selva baja y secundaria dejando la superficie expuesta a la erosión algunos cultivan en el suelo ya explotado como banco, con rendimientos, medios y bajos.

3.1.9. CRITERIOS DE DESARROLLO URBANO PARA LA LOCALIDAD DE LA PURÍSIMA

Conocido anteriormente como Rancho “El Cacalote” perteneciente a la hacienda de la Joya cuenta con 1,013* habitantes. Su estructura urbana la conforman 9 barrios: (San José, De Nuestra Señora del Rosario, Del Sagrado Corazón, De la Purísima, Del señor de los Milagros, De la Divina Providencia, San José Isabel Flores, de la Madre Naty y del Santo Toribio Romo).

Se hallan dos promociones urbanas: Arboledas, ubicado al nororiente de la localidad, cuyo dueño vendió a 500 pesos m2 con compromiso de hacer servicios en el 2006, y actualmente no los ha realizado y el de Loma La Calma, de Guadalupe Jiménez. Al Surponiente cerca del carril de caballos, ambos para habitacional de densidad media H3 (planos a ser suministrados por el Ayuntamiento).

De igual forma, aunque paulatinamente, han realizado subdivisiones y venta de predios en el camino a Joya Grande y el Panteón. Esta tendencia de crecimiento se efectúa a raíz de la pavimentación del camino a Santa Rita de Acatic a mediados de los años 90.

Existe drenaje en el primer cuadro en tubería de 10 pulgadas (salvo dos cuadras en calle Pedro Moreno), los diámetros mayores a manera de colector en diámetros de 15 y 12 pulgadas. Lo bordean

al igual que la tubería en los dos flancos, a lo largo del tramo urbano de la carretera a Santa Rita (localidad del municipio vecino de Acatic), el resto de la población carece de la red, y algunos equipamientos, y como el Centro de Salud, descargan a fosa séptica. Situación que se vuelve compleja en temporal de lluvias, en que la capacidad de absorción por las características del suelo es baja y por saturación, zonas como la Oriente, donde se ha resuelto el drenaje con este sistema, rebosan y derraman, convirtiéndose en un problema de salud urgente de resolver.

El agua potable se surte de pozo artesiano ubicado a 2km en dirección a la Joya Chica (por el camino al predio donde se pensaba edificar la preparatoria) con un caudal de 6.5 lts /seg y rebombeo hasta el tanque distribuidor. También se cuenta con una línea de agua dura, proveniente del acueducto Presa Elías González Chávez- San Gaspar que es almacenada en tanque elevado metálico en el fraccionamiento de Guadalupe Jiménez, que actualmente se utiliza para dar de beber al ganado

La extracción en bancos de material, principalmente de arena amarilla, se realiza en Rancho Palo Colorado y Señoritas, sin embargo, las limitaciones impuestas por la dependencia estatal e infraestructura carretera para el uso del camino, afortunadamente limita los volúmenes de extracción que prácticamente son para consumo local.

Las principales localidades rurales de la delegación son: Joya del Camino, Joya Chica, Joya Grande, Señoritas, Palo Colorado.

Las demás son: Corral Falso, Gazapadera, Las Pilas, Los Llanitos, Calabazas San Antonio de Roa, Las Puertas, El Colomo, El Galápago, Calderón, Cañada Silvestre, Agua Blanca, El Colorado, Granjas Arenal, San Isidro, Carricillo, Lagunitas, El Comedero, Bajío de los Herrera, Ceja de Ramblas, Tepame, Tortugas, Sastres, Arroyo Colorado, El Ocote.

En el rubro educativo la primaria Miguel Hidalgo y Costilla con turno solo matutino, aparte de sus seis aulas, ha sido equipada con salón de usos múltiples y baños, haciendo falta las mamparas de este último.

El principal problema se muestra en la falta de empeño y arraigo a la comunidad por el personal docente, que, por el tamaño de la localidad y el esquema educativo vigente, busca una reducida estancia y cambio a localidades mayores, derivando en falta de atención y motivación en la relación de aprendizaje con los educandos.

La actividad económica principal de La Purísima ha sido la agricultura, trabajada en parcelas que difícilmente rebasan las 20ha. Hasta hace algunos años la siembra del agave y su comercialización a tequileras de Tepatitlán y Arandas era una fuente de ingresos. La situación cambió y actualmente es el trabajo en granjas avícolas de reciente emplazamiento lo que da empleo a la población. La Purísima es considerada como una localidad en donde gente de escasos recursos proveniente de otras rancherías como Señoritas, vienen a laborar en estas granjas.

Las fiestas patronales en honor a la Purísima Concepción se realizan cada año en las dos primeras semanas de enero.

Actividades que se realizan en la localidad y que parecen manejadas y con beneficio para pocos son: La carrera de caballos y peleas de gallos que se llevan a cabo los meses de enero y mayo ligados a aquellas que se realizan en Santa Rita de Acatic.

Las comunidades hermanas de hijos ausentes en Estados Unidos se emplazan principalmente en: Santa Ana y Los Ángeles California, Houston Texas, Chicago Illinois, y localidades de los estados de Tennessee, Indiana, Maryland y North Carolina.

3.1.10. CRITERIO DE DESARROLLO URBANO PARA LAS LOCALIDADES DE: LA JOYA DEL CAMINO Y JOYA CHICA

La Joya del Camino, como su nombre lo indica, está emplazada en la vera norte de la carretera federal 80 libre Zapotlanejo - Tepatitlán y como tal experimenta actualmente dos procesos urbanos: Un crecimiento a lo largo del vial y otro hacia el norte a partir del primero, donde actualmente se ubica su equipamiento y áreas de crecimiento. Su emplazamiento topográfico y el haberse alineado a borde de la restricción de paso del vial federal entre otros factores, dificulta la creación de viales secundarios, carriles de desaceleración y nodos de intersección, por lo que, dado, el aforo vehicular y trasporte de carga pesado que transita el vial regional, la incorporación y salida de él que en otro momento era sencilla, hoy resulta altamente peligrosa.

Existe un marcado uso del suelo de servicios carreteros en su frente al vial mezclado con vivienda. Carece de servicios de drenaje sus aguas servidas se vierten al arroyo La Joya, mismo que descarga en el de Calderón.

La Joya Chica fue fundada a principios del siglo XX por descendientes propietarios de la Hacienda de la Joya, hoy desaparecida al conformarse el vaso de la Presa. Ésta estuvo ubicada cercana a la cortina del embalse, allí se muestran todavía algunas tapias y vestigios.

El número de pobladores estimado es de 600 (La población de estas comunidades es difícil de estimar, dada la movilidad de ella hacia los Estados Unidos). El crecimiento urbano de La Joya chica se aprecia principalmente en el eje de comunicación al norte con localidades rurales de Acatic y al norponiente en el camino a la Purísima. Sus principales calles están asfaltadas o revestidas, sin embargo, se observa una falta de andadores peatonales en las mismas, las aguas pluviales corren por las calles y drenaje se resuelve con fosas sépticas requiriéndose una red y planta de tratamiento. La educación primaria se imparte en el plantel Vicente Guerrero y cuenta con Casa de Salud.

A lo largo del camino de vinculación entre la carretera federal 80, donde se ubica la Joya del Camino y La Joya Chica, la oportunidad paisajística que ofrece la presa de la joya ha propiciado un corredor con subdivisión del suelo rural para emplazar casas de campo y uso turístico campestre. El arroyo de la Joya con caudal anual permite además un uso racional de este tipo, en la zona.

La mejora del camino entre la delegación de la Purísima, La Joya Chica y la Joya del Camino es necesaria para vinculación al interior de la delegación y municipio, sin tener que utilizar vialidades de jerarquía regional como la carretera federal 80.

Es posible dar continuidad a este tipo de comunicación con San José de las Flores si se pudiera establecer un paso paralelo al de la cortina de la presa Elías González Chávez que por razones de seguridad ha sido prohibido.

En la zona se observa la tendencia cada vez mayor a emplazar naves para granjas avícolas de empresas de Acatic y Tepatitlán primordialmente.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo

PMDU 2020-2030

CRITERIOS DE ORDENAMIENTO

4. BASES Y CRITERIOS DE ORDENAMIENTO

De acuerdo con el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, "corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático. Mediante el fomento del crecimiento económico, el empleo y una distribución del ingreso y la riqueza más justo, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupo y clases sociales, cuya seguridad protege la Constitución. El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución".

Desde el sector ambiental, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), en su artículo 23 establece los criterios para la regulación ambiental de los asentamientos humanos que constituyen los principios básicos de la sustentabilidad urbana de observancia en la planeación y gestión de las ciudades:

- Vinculación de los planes o programas de desarrollo urbano con el de ordenamiento ecológico;
- Fomentar la mezcla de usos;
- Evitar el crecimiento disperso;
- Preservar áreas de valor ambiental;
- Privilegiar sistemas de transporte colectivos y medios de alta eficiencia energética y ambiental;
- Inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable;
- Aprovechamiento sustentable del agua;
- Mantener un equilibrio entre los recursos y la población;
- Cuidar de los factores ecológicos y ambientales como parte de la calidad de vida;
- Evitar los asentamientos en zonas vulnerables al cambio climático.

La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del 2016, parte del reconocimiento de que "Todas las personas sin distinción de sexo, raza, etnia, edad, limitación física, orientación sexual, tienen derecho a vivir y disfrutar ciudades y asentamientos humanos en condiciones sustentables, resilientes, saludables, productivos, equitativos, justos, incluyentes, democráticos y seguros".

Esta nueva legislación establece que 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:

I. Derecho a la ciudad. Garantizar a todos los habitantes el acceso a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos;

II. Equidad e inclusión. Garantizar el ejercicio pleno de derechos en condiciones de igualdad, promoviendo la cohesión social, promover el respeto de los derechos de los grupos vulnerables, la perspectiva de género y que todos los habitantes puedan decidir entre una oferta diversa de suelo, viviendas, servicios, equipamientos, infraestructura y actividades económicas de acuerdo a sus preferencias, necesidades y capacidades;

4.1. PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

De acuerdo a la dinámica de crecimiento poblacional municipal, se observa una tasa de crecimiento en aumento en la década de los 60 y 70 del siglo XX. A partir de entonces hasta los 90 se muestra una desaceleración y disminución significativa, interpretada por migración de población interna de las pequeñas localidades a la Cabecera Municipal, en busca de servicios urbanos, equipamiento y fuentes de empleo principalmente. Para 1995 se manifiesta una tasa alta de 4.99 (que coincide con un crecimiento importante de la Cabecera Municipal por migración de población externa de otros municipios y estados hacia la Cabecera Municipal). Desde entonces, la tasa ha disminuido hasta la última registrada de 1.31/100 hab por año.

Perspectivas de Crecimiento Demográfico (Municipio)								
Histórico			Hipótesis					
			Baja		Media		Alta	
Año	Población	Tasa	Población	Tasa	Población	Tasa	Población	Tasa
1950	19,276							
1960	22,525	1.57						
1970	29,633	2.78						
1980	35,588	1.85						
1990	39,902	1.15						
1995	50,920	4.99						
2000	53,461	2.97						
2005	55,827	0.87						
2010	63,639	1.31						
2015			68,539	1.5	**70,257**	**2.0**	71,976	2.5
2020			73,821	1.5	**77,575**	**2.0**	81,458	2.5
2030			85,632	1.5	**94,563**	**2.0**	104,266	2.5

*Tabla 42. Perspectivas de Crecimiento Demográfico. (TCMA) Tasa de crecimiento geométrica, media anual *Número de habitantes del municipio Municipal acorde con el III Censo de Población y Vivienda 2010.*

Sin embargo, las políticas de promoción y desarrollo regional, particularmente de la Región Centro y Región Metropolitana de Guadalajara, que tocan a Zapotlanejo, por su comunicación a través del municipio de Tonalá, plantea el crecimiento de las localidades que vinculan con ella, particularmente -además de la Cabecera-, las localidades de las delegaciones de la Laja y Santa Fe.

Acorde con esto, se plantean tres hipótesis de crecimiento: la primera baja, considera una tasa de 1.5

La segunda media, con una tasa de 2.0 y la tercera alta con una tasa de 2.5

Para efecto del presente estudio, se ha considerado la media que corresponde a la tasa de crecimiento media anual (TCMA) Tasa de crecimiento geométrica, media anual y mantenimiento de esta, en 2.0 lo que a partir de una población municipal de 63,639 habitantes en el 2010*, arrojaría una población de 70,257 habitantes en el corto plazo (2015), 77,575 en el mediano plazo (2020) y de 94,563 habitantes al final del periodo de largo plazo año 2030.

4.2 DEMANDA DE SUELO URBANO

La demanda de suelo urbano en todo el municipio es de 883 ha.

Para la Cabecera Municipal Zapotlanejo queda definida en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano correspondiente, en él se establece una densidad de 65 habitantes / hectárea y necesidad de contar con un mínimo de 306.7 ha.

La densidad utilizada en el Programa para el resto de las comunidades es de 45 hab/ha. Resultado del promedio de aquella que se observa en las cabezas de delegaciones, localidades y comunidades rurales más representativas, y con mayor número de habitantes en el municipio.

Dicho análisis, toma en consideración, tanto las zonas centrales (de superficie escasa) como amplias zonas que muestran un patrón más disperso y rural.

En el análisis de las reservas urbanas necesarias, se exentan aquellas que corresponden a la mancha urbana de la Cabecera Municipal (descritas también en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo) para obtener las del resto.

Demanda de Suelo Urbano (Municipio)								
Datos Actuales		**Población Área ocupada (ha.)**		**Densidad 45 hab/ha**		**Suelo urbano**		
Proyecciones de Población				**Densidad**	**Área Requerida**	**Superficie**		
Periodos	**Al inicio**	**Al fin**	**Incremento**	**hab/ha**	**hectáreas**	**Demanda Suelo Urbano Cabecera**	**Demanda Localidades**	**Suelo Urbano Municipio.**
2010-2015	63,639	70,257	6,618	45	189	63.19	125.81	**(*)**
2015-2020	70,257	77,575	7,318	45	209	69.5	139.5	**(*)**
2020-2030	77,575	94,563	16,988	45	485	174.0	311.0	**(*)**
Totales					**883 ha.**	**306.7**	**576.3**	

Tabla 43. Elaboración Propia.
Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano, 2020, H. Ayuntamiento de Zapotlanejo.

Para ello, es importante considerar el universo de las localidades con mayor peso poblacional (en el estudio se consideran inicialmente 14)

Estas localidades son: en la delegación de Matatlán (Matatlán y Colimilla,) en la Purísima (La Purísima y Joya Chica), San José de las Flores, El Saucillo de Maldonado, La Laja (La Laja, La Mezquitera, Pueblos de la Barranca, Cuchillas, en Santa Fe (Santa Fe, La Paz, Corralillos y la Mora).

La dinámica poblacional y por ende la dotación de reservas urbanas, se hace necesaria en ellas, siendo prioritario acorde a los datos censales (III Censo de Población y Vivienda 2010) en: La Laja, La Mezquitera, Pueblos de la Barranca, Santa Fe y La Paz.

La demanda calculada en un horizonte de corto plazo es de 125.81 ha. La de mediano plazo será de 139.5 y la de largo plazo de 311 requiriéndose en total 576.3 ha.

4.3. METAS ESPECÍFICAS DEL PROGRAMA

4.3.1. PLANEACIÓN URBANA

Las metas específicas del Programa Municipal buscan:

Desarrollar las potencialidades a partir de la promoción del desarrollo endógeno, es decir, del aprovechamiento de los propios recursos (actividades agro ganaderas, de actividades extractivas, textil, tequilera, de autopartes, comercial y turística entre otras) Estratégica ubicación geográfica de puerta de acceso y salida de la región metropolitana de Guadalajara a los altos de Jalisco, bajío, centro y noreste del país.

Propiciar un aprovechamiento racional de los recursos naturales, en particular, agua, suelo y vegetación, que existan y repercutan en una agricultura racional, productiva, tecnificada, apoyada en la diversificación de actividades, encaminadas hacia el rescate y conservación de los recursos de la flora, fauna y forestal.

De introducción y emplazamiento de granjas avícolas y agroindustrias, cuya actividad beneficie a los habitantes de las comunidades rurales en las delegaciones del municipio, dentro de un marco de sustentabilidad y respeto al medio ambiente.

Vincular en todo momento el Modelo de Ordenamiento Ecológico local del municipio, con la Planeación y Ordenamiento Territorial del mismo, en donde deberán incluirse los Centros de Población Rural y Urbana.

Preservar, restaurar y, donde sea sustentablemente y viable, aprovechar los recursos naturales: escurrimientos, cuerpos de agua, acuíferos, suelo, vegetación y paisaje, así como la flora y fauna endémica, siempre teniendo presente la conservación del equilibrio ecológico del municipio.

Establecer un esquema de planificación urbana base de cada localidad (en este documento se analizan 14 localidades sin incluir la Cabecera Municipal) para ordenar, controlar e inducir su crecimiento, en zonas adecuadas, acorde con su topografía, cauces

y escurrimientos, elementos naturales característicos, recursos, servicios públicos e infraestructura disponibles y restricciones.

Derivado de lo anterior, constituir estratégicamente la estructura urbana jerarquizada: vialidades, las áreas de reserva urbana y emplazamiento de usos y equipamiento adecuado, necesario al presente, y en un horizonte de mediano y largo plazo.

4.3.2. SUELO URBANO

Desarrollar las comunidades y promover actividades productivas, en aquellos suelos aptos para el desarrollo urbano en el municipio, tomando en consideración las características geológicas y edafológicas, que condicionan el emplazamiento, crecimiento y accesibilidad a los asentamientos humanos, y en ellos, el costo y dificultad de introducción de redes de infraestructura y servicios.

Ordenar, regular y consolidar los asentamientos humanos rurales, facilitando los servicios y equipamiento de forma aglutinada, optimizando los usos y destinos del suelo, acorde con la distribución zonal y dispersa de la población, de sus actividades económicas, y las características y potencialidades de su territorio. Distribuir equitativamente las cargas y beneficios del desarrollo urbano, mejorando el nivel de vida de los habitantes y comunidades rurales del Municipio.

4.3.3. EQUIPAMIENTO

Juntamente con la Cabecera Municipal, consolidar en las cabezas delegacionales (6) y los Centros de Servicios Básicos, integrados a una red de Centros de Servicios Rurales en las localidades menores, estratégicamente ubicadas, para ofrecer con eficiencia los servicios públicos y equipamiento urbano básico, en los rublos de: educación, salud, seguridad, recreación y deporte, así como la dotación de sistemas de control, tratamiento y disposición final de los desechos líquidos y sólidos.

Mejorar las condiciones y la calidad de vida en los asentamientos humanos de las comunidades rurales especialmente, en cuanto a servicios públicos básicos se refiere: agua, drenaje, electricidad, alumbrado y desechos sólidos. De equipamiento: educativo, salud, deporte, seguridad y cultura, para alentar la radicación de la población en ellos, atendiendo a la dispersión existente en pequeñas localidades y caseríos.

4.3.4. VIALIDAD Y TRANSPORTE

Facilitar la comunicación y los desplazamientos de la población y de sus bienes, productos y servicios, integrando un sistema eficiente y jerarquizado de vialidades en el territorio municipal, que vincule las principales localidades rurales dentro del área de aplicación con otras localidades de la región, creando una clara estructura territorial, a través de la mejora de las vías de acceso y comunicación, realizando las que falten para vincular los Centros de Población Rural y Urbanos, permitiendo una disposición más eficiente del equipamiento y servicios.

Crear, con base en la infraestructura existente, un circuito priorizado de comunicación intermunicipal, que vincule y ligue

internamente las delegaciones y comunidades de paso entre sí, con el fin de fortalecer y complementar, sus vínculos y actividades económicas y propiciar un desarrollo intramunicipal equilibrado e incluyente.

Recuperar, dar valor y utilizar, el sistema de caminos de herradura y reales con que cuenta el municipio (más de 80 km) parcialmente destruido o invadido y que, hasta fecha reciente, ha permanecido en el olvido, pudiéndose incorporar al sistema de comunicación, acervo turístico y patrimonio histórico municipal.

4.3.5. IMAGEN URBANA Y PATRIMONIO HISTÓRICO

Reforzar mediante acciones de rescate y puesta en valor; las expresiones artísticas, artesanales, patrimoniales y del medio natural, los sentimientos de identidad y significado que hay en los habitantes de la región, revitalizando la vida cultural y herencia histórica.

Implementar talleres de valores y género, que, a partir del rescate de su historia y la recreación de sus propias pautas culturales, permitan establecer proyectos productivos de aprovechamiento sustentable (cría de animales de monte, rescate de herbolaria, ecoturismo, senderismo, cabalgatas, etcétera) estableciendo mecanismos de protección y restauración de los recursos naturales, por medio del intercambio de servicios ambientales.

Identificar y poner en valor los elementos y sitios con patrimonio natural y cultura, a fin de convertirlos en elementos detonadores del desarrollo local de sus comunidades, ofreciendo alternativas de turismo sustentable y, por ende, generar fuentes de ingresos para la población.

Preservar y mejorar la imagen urbana de la Cabecera Municipal, de las delegaciones y de las localidades y sitios, que poseen patrimonio cultural e histórico, así como de aquellas áreas naturales que, por su emplazamiento y diversidad biótica, se constituyen en zonas de alto valor paisajístico y de riqueza natural.

Crear e impulsar los polos de desarrollo para la estructura turística y recreativa, que ofrecen sitios como el Parque Histórico Bicentenario Puente de Calderón, los vestigios de caminos reales y de herradura (más de 80 km en el municipio), de las ex haciendas en las delegaciones del municipio, los sitios de atractivo natural como el cerro Grande de Santa Fe y balnearios en la misma delegación: La Yerbabuena, el cauce de los ríos: Calderón, La Laja, Verde, Grande de Santiago, así como cuerpos de agua y embalse de las presas Partidas, La Joya, Elías González Chávez, entre otros detonadores potenciales de proyectos productivos y negocios ambientales que impulsen estratégicamente al municipio.

Con base en lo anterior, prever la creación de nuevas zonas de servicios e infraestructura que demande el futuro desarrollo económico y social del municipio.

Impulsar las áreas agrícolas disponibles y con potencialidad para ello, mejorando sus técnicas de siembra, irrigación y calidad del suelo, diversificando los cultivos y sistemas de producción en beneficio del medio ambiente y sus pobladores; en un marco de eficiencia, conciencia ecológica y sustentabilidad.

Imagen Urbana y Patrimonio.

Rescatar edificios, vestigios, capillas, fincas particulares.

En las fincas consideradas con relevancia fisonómica en las localidades se deberá cuidar: Limpieza, pintura, vanos y puertas adulterados, modificados, reparación de aplanados, puertas y ventanas de madera en mal estado o sustitución de aquellas que se ha utilizado material de puertas y ventanas. (Fierro, lámina o excesivo cristal) Tejabanes, cubiertas de teja incompleta, sustituida, parchada parcial o totalmente por láminas de cartón, asbesto, metal u otros.

En el ámbito público siempre estar atento a la conservación de vegetación; arbolado añoso sea endémico o exótico.

Política de imagen y fisonomía municipal se debe estar atento a: La puesta en valor de: Camino real, vestigios de estructuras e instalaciones rurales y urbanas, imagen urbana de pasos carreteros, de sitios con atractivo natural; balnearios, cerros, escurrimientos. Mejora del centro espacios de congregación y reunión pública principal.

Mejora a los centros de las localidades especialmente la plaza o lugar de reunión y su contexto inmediato.

A partir de lo anterior, inducir la mejora de la imagen urbana en los principales viales de salida y llegada. Aplicando el cuadro de análisis adjunto.

Mejora imagen urbana de pasos carreteros Se debe cuidar: cableados, postes, estacionamiento al margen de la vialidad regional, inducir la siembra de arbolado endémico profuso y suficiente, en fincas adyacentes: terminación física de la construcción, aplanado, pintura, lonas, toldos y cobertizos, ocultar instalaciones: tinacos, tanques de agua, gas, antenas, realizar la señalización de tramo carretero correspondiente, establecer claramente los andadores peatonales paralelos al vial.

4.3.5.1 EDIFICACIÓN PARTICULAR, ESPACIO PRIVADO

Edificación:

Marquesinas y volados en mal estado.

Volados e invasiones de la edificación sobre el alineamiento en plantas altas. (Peligro de cercanía, tendido aéreo de líneas eléctricas).

Utilización de terrazas o barandas semi o totalmente techadas en planta alta con vista desde fachada principal.

Utilización de balcones con macetas con flores y vegetación.

Utilización de toldos o lonas de carácter provisional o efímero, para cubrir espacios habitables, en vez de cubiertas definitivas.

Uso de láminas de asbesto, plástico, metal o similar, como cubierta en cualquier tipo de edificación dentro del perímetro urbano (en cualquier nivel de la edificación con vista al espacio público)

Regular uso de toldos y protecciones solares en locales comerciales y servicios (Tipo, tamaño, color).

Normar lonas y cubiertas con carácter provisional en espacios públicos. (Tamaño, color estado de conservación, altura, etcétera.)

Alineamiento y restricción frontal no homogénea o respetada

Utilización de bardas o cercos orgánicos en baldíos urbanos o rústicos, con especies adecuadas para tal fin.

Manejo de malla ciclón en baldíos urbanos sólo sobre rodapié de piedra o ladrillo y para soporte de enredaderas o vegetación indicada. (No se permite la Malla ciclónica sola ni con láminas u otra superficie como cubierta).

Puertas metálicas o de lámina en mal estado y oxidadas (Locales, talleres acceso a baldíos, principalmente).

Muros laterales, colindantes o medianeros en mal estado.

Muros laterales sin aplanado ni pintura.

Aplanado en muros desnudos (supuestamente aparentes) en todos los niveles de la edificación.

Realizar remate, cornisa o pretil de terminación en azotea o cubiertas de fincas.

Pintura en muros, ventanas y puertas.

Aplanado y pintura en bardas de baldíos urbanos (al menos pintura a la cal).

Evitar grafiti en muros, puertas, ventanas y marquesinas.

Descarga de Agua Pluvial:

Gárgolas y desagües de tubo de PVC o de lámina oxidada.

Bajantes de aguas pluviales adheridos a muro fachada, con descarga a banqueta.

Instalaciones Particulares:

Antenas parabólicas, antenas de TV de tipo domiciliar.

Armados de castillos y columnas sin colar, (normalmente en segundo nivel).

Tinacos, depósitos de agua, tubos alimentadores ventiladores, visibles.

Tinacos de plástico o similar montados, sobre estructura metálica para mayor presión, pero de forma visible.

Tanques o depósitos estacionarios de Gas LP.

Equipos calentadores solares de agua.

4.3.5.2. ESPACIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS

4.3.5.2.1. INSTALACIONES PÚBLICAS

Instalaciones Públicas:

- Postes para cableado eléctrico CFE. (Existencia, número y ubicación)
- Postes de madera para telefonía (TELMEX). (Existencia, número y ubicación)
- Cables e instalaciones aéreas, visibles en calles.
- Trasformadores en poste y sistemas de cortacircuitos (CFE).
- Acometidas y medidores de electricidad (CFE).

- Antenas, de trasmisión o Telefonía Celular de gran escala.

4.3.5.2.2. CALLE Y BANQUETAS

Calle y Banquetas:

- Falta de recubrimiento (pavimentación) en la superficie de rodamiento en arroyo calles (empedrado)
- Banquetas y andadores peatonales públicos (Existencia, sección, materiales y continuidad).
- Banquetas y andadores peatonales públicos en frente a baldíos urbanos (Existencia y limpieza)
- Banquetas y andadores peatonales públicos (Desniveles, escalones, cortes, por rampas e ingresos). Peligro para personas con capacidades distintas.
- Banquetas y andadores peatonales públicos invadidos por escaleras de acceso a fincas particulares colindantes.
- Habilitar rampas para personas con capacidades distintas en espacios públicos y de reunión: plazas

4.3.5.2.3. ARBOLADO

Arbolado:

- Falta de arbolado y vegetación en calles (Especies endémicas o exóticas según propuesta).
- Protección y cuidado del arbolado adulto ubicado en espacios públicos (especies endémicas y exóticas).
- Evitar podas de árboles para figurar objetos o animales o dar forma a la fronda de forma geométrica.
- Evitar arbolado escaso o pobre (especies: casuarina, ficus, palmera plumosa, ciprés).

4.3.5.2.4. MOBILIARIO URBANO

Mobiliario Urbano:

- Lámparas, arbotantes sin adecuado diseño, separación o tipo.
- Lámparas y arbotantes en plaza o espacio público (Mantenimiento, pintura y lámpara).
- Depósitos de basura pública utilizando botes o tanques de 200 lts, golpeados, en mal estado y de diferentes colores.
- Protecciones y barrera al paso de animales o personas en jardines o jardineras exteriores.
- Bancas de metal en espacios públicos, (existencia y ubicación en zonas con protección solar).
- Elementos de protección física para el peatón del vehículo particular y de carga en aceras, banquetas y andadores especialmente en las esquinas. (Bolardos).

4.3.5.2.5. ANUNCIOS Y SEÑALÉTICA

Anuncios y Señalética:

- Retirar anuncios viejos y mal ubicados.
- Anuncios en pintura de muros de fachada de locales comerciales, de servicios y aún de equipamientos institucionales.
- Anuncios y avisos en lonas cuya permanencia no sea efímera y normada, sino definitiva. (Sea privada o institucional).

4.3.5.2.6. COBERTIZOS Y TOLDOS

Cobertizos y Toldos:

- Normar cobertizos y tendejones en perímetro de espacios públicos o portales.

- Emplazamiento y estacionamiento de puestos semifijos o fijos, en el perímetro de los espacios públicos: plazas o andadores y menos si ellos invaden y obstruyen el paso de peatones en los andadores y banquetas.

4.3.5.2.7. RESTRICCIONES

Restricciones:

- Observar y no realizar edificaciones de ningún tipo dentro de la restricción que señala la normatividad en: líneas eléctricas, de agua, drenaje, gas y vialidades, principalmente.

4.3.5.2.8. IMAGEN CONTEXTO

Imagen Contexto:

- Cuidado y conservación del contexto natural inmediato y cercano al centro urbano: cerros, promontorios, cuerpos de agua y vegetación.
- Imagen y silueta de la localidad a su llegada desde el contexto rural.

Localidades: Matatlán, Colimilla, La Purísima, La Joya chica, San José de las Flores, La Laja, Pueblos de la barranca, Santa Fe, La Mora, La Mezquitera, La Paz, Corralillos, Cuchillas, El Saucillo. Buenos Aires y Cerrito de B.A.

4.3.5.2.9. INFRAESTRUCTURA

Infraestructura:

- Normar y regular la captación de agua de manantiales y veneros conforme a la normatividad para su óptimo aprovechamiento. De ser necesario y previo estudios especializados evaluar la conveniencia ecológica de perforación de pozos ubicados en sitios estratégicos para hacer eficiente su caudal a varias localidades, implementándose un programa de estudio de calidad de agua de las fuentes de aprovisionamiento, para cumplir con la norma de calidad que se exige.
- Aprovechar de manera racional los acuíferos disponibles, poniendo a disposición los necesarios para el uso humano y de las actividades productivas conducentes.
- Introducir nuevas líneas para sustituir y ampliar las redes existentes Atendiendo a los programas de rehabilitación de tanques de almacenamiento y en caso de que ya hayan superado su vida útil de operación, sustituirlos. Ampliar su cobertura y dotar en caso de no tenerlo a cada comunidad con uno de ellos
- Dar tratamiento adecuado a las descargas de aguas residuales y a los desechos sólidos, para evitar la contaminación del medio físico natural, completando los sistemas de aguas residuales y tratamiento (PTARs) de las localidades de mayor peso poblacional en las delegaciones integrándolos en sistemas conforme lo prevé la Comisión estatal del Agua. CEA.

Factor fundamental en el crecimiento y desarrollo de la localidad desde su origen fue el ser punto de paso en los ejes de comunicación más importantes del país: entre el centro y Bajío y la región norte occidente y costa del Pacifico. A nivel Regional y Estatal el ser Puerta de y hacia la región de los Altos, el Bajío Guanajuatense y Michoacán.

El paso de las redes de infraestructura federal, estatal y municipal en distintos rubros genera restricciones o derechos de paso:

- Líneas de trasmisión, conducción y distribución Eléctrica de CFE. Unas que cruzan el territorio municipal y otras alimentan las localidades del municipio con una longitud de 145 km. Ejes troncales carreteros de acceso libre y de cuota que cruzan en el sentido oriente poniente el municipio con una extensión de 94 km. y líneas de comunicación en fibra óptica. Con igual sentido de trazo, la línea de Gasoducto Salamanca- El salto con 27.37 km dentro del área de aplicación del Plan.
- Restricción de paso del Acueducto Presa Elías González Chávez – potabilizadora San Gaspar con una longitud de 31km. Así como una red de caminos, terracerías, caminos reales y municipales con una extensión de 1,154 km.

4.3.6. ECONÓMICO SOCIAL

Mejorar la infraestructura, comunicación inter delegacional y municipal, el equipamiento, actividades productivas y fuentes de trabajo en las localidades menores y comunidades rurales que permitan dar valor agregado a los productos de origen primario con que se cuenta (productos agrícolas y ganaderos).

Impulsar de forma sustentable las actividades extractivas no mineras en aquellas zonas aptas para ello, controlando los efectos adversos que pueda haber sobre el medio ambiente y los pobladores.

Creación e impulso de un modelo de desarrollo rural, acorde a la realidad del municipio debidamente ordenado con las cadenas productivas estableciendo mecanismos de cooperación y promoción e integración de ramas y sectores productivos en sus distintas fases.

Alentar el fomento y creación de espacios para la recreación y el deporte en cada comunidad como condición básica para la integración familiar, la salud, la convivencia social, la reducción de los índices de inseguridad y delictivos y el desarrollo integral.

4.3.6.1. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

A partir de los años sesenta del siglo XX y fruto de la crisis internacional en la comercialización de productos básicos, provenientes del campo y su incipiente proceso de agro industrialización, las políticas económicas nacionales se enfocaron a un proceso de vertiginosa industrialización para sustituir importaciones, apoyadas por la ampliación del sector público y de empresas paraestatales orientadas a la producción de bienes y servicios de bajo precio o subsidiadas, elevando la rentabilidad de los capitales enfocados a la industria. Por otro lado, la inseguridad en la tenencia de la tierra agrícola, el agrarismo, la caída internacional en los precios de los productos del campo básicos, la falta de elementos para elevar la calidad de vida, servicios y empleo en el campo que los centros urbanos ofrecía, constituyeron junto con otros atractivos los factores que propiciaron el fenómeno de migración de la población de zonas rurales a urbanas de distinta jerarquía.

Agricultura: Zapotlanejo como parte del distrito de riego DDR 11 (Villa Corona, Acatlán de Juárez, El Salto, Tlajomulco de Zúñiga, Tlaquepaque, Tonalá, Zapopan, San Cristóbal de la Barranca, Ixtlahuacán del Río, Cuquío),ha mostrado en los últimos años, al igual que los otros municipios cercanos a la región metropolitana, una tendencia reductiva en la superficie sembrada que ha

fluctuado con ligera estabilización en el umbral de 16, 600 ha (22.3%) de siembra en su territorio municipal y un valor de producción de hasta 22,500 pesos por hectárea en 2006.

El crecimiento futuro del sector primario en el municipio está limitado aparentemente por la disponibilidad de superficie, el rendimiento de los productos tradicionales se puede mantener estable ya que son de los más altos de la región, sin embargo es factible un incremento importante en el sector, si se integra por un lado los métodos de producción tecnificado e incremento de la calidad y valor agregado a los productos, con el aumento de la comunicación y la calidad de vida en las localidades rurales menores. Fuente SAGARPA 2007.

Ganadería: La ganadería enfrenta actualmente problemas por el alto costo de los insumos: Alimento balanceado 86.84%, sal mineralizada 166.6%, melaza 94.8%, entre otros. Contra la baja en los precios por kilogramo de becerro en pie (-30.77%).

En la avicultura, a nivel nacional, Jalisco participa con el 11 % de la producción de pollo y el 48 % de huevo. Tanto la producción como el consumo de carne de pollo y huevo presentan tendencias de crecimiento importantes (22 y 14% Respectivamente). Los volúmenes actuales de importación son relevantes y pueden ser abatidos por la producción nacional. En el municipio se observa una tendencia de crecimiento favorable de este sector que continuará, principalmente en las delegaciones de la Purísima y Matatlán, en donde se han establecido granjas avícolas siguiendo el establecimiento y consolidación en los municipios vecinos de Acatic y Tepatitlán y la beneficiosa cercanía a la región metropolitana.

En esos sitios, ya constituyen una fuente de empleo para las comunidades rurales cercanas. A juzgar por el POELZ se hace necesario desarrollar “Clúster” de insumos y valor agregado del producto final.

Industria: El municipio de Zapotlanejo participa con el 30% del volumen del tequila 100% Agave que se produce en el Estado de Jalisco, el cual ha experimentado un crecimiento en los últimos años, principalmente en las plantas de tequila; El Mante ubicada en Pueblo Viejo y los Camichines de tequila Cuervo. La producción y volumen depende de: La comercialización principalmente en los mercados internacionales, el control en la venta irregular de las bebidas falsas o adulteradas y la siembra del agave de forma indiscriminada y no planeada, así como aquella en entidades federativas fuera de la denominación de origen.

La industria manufacturera especialmente la textil, enfrenta situaciones difíciles por el incremento de la importación irregular de productos extranjeros Se estima que hasta un 58% del mercado de prendas de vestir se realiza por canales ilegales (Contrabando, robo, productos confeccionados sin pago de impuestos), contra los cuales compiten los productos locales en condiciones laborales, de financiamiento y apoyo institucional, regulación, costos de producción, barreras arancelarias y precios en condiciones desventajosas. La producción de prendas de vestir se comercializa en un 80% en el mercado local y nacional y del 20% restante el 87% se envían a Estados Unidos. Conforme a la Cámara Textil de Occidente, de 250 empresas del ramo existentes en el año 2000 solo subsisten 80. Hace falta un cambio de estrategias orientando a la venta más abierta o informal de las prendas de vestir.

Como consecuencia de este cambio, la población dedicada a la actividad primaria (Agro ganaderos) inicio su descenso y por ende su participación en la producción y economía de la región. Surgiendo paulatinamente una mayor participación del sector industrial y de servicios. En el contexto local, esto se acentúa a partir de la década de los 80 para el primero y en los últimos años para el último, que mediante la comercialización de la producción del ramo textil y confección de ropa, hospedaje y alimentación ocupan niveles importantes en la economía local y que se prevé continuará a mayor ritmo.

Un gran porcentaje de la confección de prendas de vestir, además de la elaborada en talleres de costura formales o irregulares ubicados en la Cabecera Municipal, se realiza mediante los de maquila, situados muchos de ellos fuera de la Cabecera Municipal, en sus delegaciones y localidades rurales de: La Laja, Santa Fe, El Saucillo, Matatlán, La Purísima, San José de las Flores, La Joya, y en sitios externos al municipio como Puente Grande (Tonalá), Acatic, Capilla de Milpillas, Tototlán, Zapotlán del Rey y Tepatitlán, cuya distribución de materia prima y recolección de prendas y productos elaborados se realiza semanalmente.

Remesas: En el contexto de la población del municipio y su economía, no puede soslayarse la aportación económica recibida en las remesas. Estudios del Banco Mundial señalan que en México el 52% de las familias campesinas y de población indígenas que reciben remesas se encuentran en localidades de población menor a 2500 habitantes. Ellas reciben un promedio de 2,372 dólares por hogar al año, lo que constituye el 56% de los ingresos corrientes. Sin Embargo, de estos recursos, a lo sumo el 10 % lo emplean en el ahorro o inversión productiva por lo que en general no se rompe el círculo de pobreza y estancamiento.

El cambio de actividades de la población en los sectores de producción, ha propiciado en la Cabecera Municipal y principales localidades de sus delegaciones, como en la mayoría de las localidades del Estado, un crecimiento urbano en algunos casos anárquicos e ineficiente, con la consiguiente demanda de suelo urbano, vivienda, dotación y ampliación de los servicios públicos y equipamiento, generando per se, desequilibrios en la aplicación de recursos y atención de aquellos pobladores que no habitan en dichos centros. Este desequilibrio micro regional o municipal es caracterizado por una economía central que ofrece oportunidades de empleo y servicios y una periférica, con acentuado nivel de marginación social y de oportunidades.

En general las políticas de administración territorial y de aprovechamiento de los recursos naturales convencionales se basaron en satisfacer las demandas que la sociedad y economía demandaron en las regiones, generando abuso en la explotación (No Aprovechamiento racional) de los recursos naturales, el dispendio de bienes y servicios, los altos niveles de contaminación y deterioro ambiental del medio natural.

De ahí que uno de los objetivos prioritarios deberá ser el armonizar el desarrollo social y económico local, a la luz de la integridad y estabilidad de los ecosistemas del territorio municipal, haciéndose necesario entre otras cosas, un programa socialmente concertado a partir de modelos de uso del suelo que promuevan y regulen las posibles actividades productivas apegadas a un manejo sustentable y racional de los recursos.

Requiriéndose la promoción de políticas de administración territorial y de aprovechamiento sustentable de recursos naturales basados en su identificación, evaluación y administración.

Mediante ellas ayudar a establecer reglas, decisiones claras y manejo de distintas variables cuantitativas y cualitativas de índole espacial en su dimensión, para construir un modelo de ocupación del territorio apto, que minimice los posibles conflictos, en razón de elaborar procesos de participación pública. (Programa de Ordenamiento Ecológico Local).

4.3.7. PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RIESGOS URBANOS

Rescate ecológico y saneamiento de los cuerpos de agua y escurrimientos más importantes de las microcuencas en la zona de estudio.

Análisis y revisión de las actividades extractivas realizadas a fin de que estas no impacten negativamente en su ubicación y explotación el paisaje natural, considerado como patrimonio del lugar o contaminen los cuerpos de aguas y causen erosión o empobrecimiento de suelos en donde se enclavan.

Vigilar y controlar en zonas de extracción piedra, como bancos de cantera, gravas, tepetates, arenas y arcillas, que además de lo antes señalado, no interfieran con el proceso de asentamiento humano en formación o consolidados. Establecer estrategias y acciones conforme a norma para dar tratamiento y confinación a los residuos sólidos generados en las localidades rurales y Cabecera Municipal.

De acuerdo a los estudios técnicos específicos respetar y dejar libres de edificación y urbanización las áreas que por su pendiente y tipo de suelo no sean aptas para el desarrollo urbano, señaladas en el presente Programa y cuyos radios o restricciones deberán ser establecidas en el atlas de riesgo, conforme lo señalen las instancias responsables (Protección Civil municipal y estatal).

Vigilar la restricción y conservación de franjas de protección a los cauces y cuerpos de agua, desincentivando el establecimiento de edificaciones y urbanizaciones que invadan dichas áreas, reubicando a los habitantes que allí se encuentren.

Vigilar, desincentivar y retirar edificaciones o elementos, que se encuentren bajo líneas de trasmisión o distribución eléctrica, que invadan la restricción de paso de líneas, redes de infraestructura, gasoducto, servicios públicos dentro del área de aplicación del Plan.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo
PMDU 2020-2030

DESARROLLO MUNICIPAL

5. OPCIONES DE DESARROLLO MUNICIPAL

5.1. IMPULSO Y DESARROLLO

La opción para el desarrollo municipal que se considera estructural, tiene como objetivo perfilar el desarrollo del territorio municipal y sus comunidades de forma incluyente, armónica y equilibrada acorde a los ejes de crecimiento propuestos en los últimos Planes de Desarrollo Municipal, que lo considera como el resultado de un esfuerzo interno, integral; tanto de la Cabecera Municipal como de sus Delegaciones y Comunidades, incorporando a los diferentes sectores que conforman su estructura y economía, en una tendencia de promover y desarrollar, los elementos que le son característicos y únicos a nivel; delegacional, local y micro regional, buscando también una complementariedad en sus acciones, procesos y resultados con los de su contexto regional y estatal.

Cada localidad, cada delegación municipal tiene su historia, su evolución y su dinámica de desarrollo propio. El objetivo del Programa es brindar una plataforma que busque la equilibrada muestra de oportunidades de impulso y desarrollo a cada una, acorde a ese bagaje que le es característico y único.

Cada localidad urbana del municipio debe desarrollarse estratégicamente, tomando en consideración sus limitaciones naturales, ambientales, físicas y económicas, y sus potencialidades en cuanto a: emplazamiento, actividades económicas sobresalientes, disponibilidad de mano de obra, sistemas de comunicación, vínculos, etcétera.

Ello dependerá, de la identificación de asuntos que se han definido como temas urgentes, prioritarios y motrices, que inciden en los sistemas económico, social y en el medio ambiente o sistema natural del municipio.

De la capacidad institucional, privada y social utilizable, de la normatividad vigente, de la disponibilidad esperada de recursos públicos en el corto, mediano y largo plazo, así como, la identificación clara de una cartera de proyectos para lograr ese fin.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo
PMDU 2020-2030

ESTRATEGIAS

6. ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO

VINCULACIÓN METROPOLITANA – PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL METROPOLITANO

Componente Estratégico del POTMET

I. COMPACIDAD URBANA

Objetivo general. Orientar el crecimiento con criterios de proximidad y de y de densidad de usos y actividades que configuran la ciudad, a fin de contrarrestar el modelo opuesto de expansión urbana.

- Estrategia de Crecimiento ordenado y con infraestructura
- Estructura Urbana
- Estrategia de Vivienda y desarrollo urbano
- Gestión Urbana Integral

II. ESTRUCTURA METROPOLITANA

Objetivo general. Establecer una estructura metropolitana ordenada, con base en un sistema de centralidades y corredores de movilidad articulados entre los municipios metropolitanos, congruente con las necesidades actuales, que soporte el desarrollo futuro del conjunto.

- Estrategia de Modelo policéntrico de ciudad y fortalecimiento de una estructura metropolitana
- Estrategia de Sustentabilidad ambiental
- Gestión Urbana Integral

III. POLICENTRALIDAD. SISTEMA DE CIUDADES

Objetivo general. Desarrollar un Modelo Policéntrico de Ciudad, creando y fortaleciendo en el largo plazo un sistema de ciudades que interactúan entre sí. En este modelo se busca, a partir de una visión integral del territorio, trascender los límites jurídico-administrativos y promover una desconcentración espacial de las actividades, disminuyendo los desplazamientos cotidianos y favoreciendo el uso racional del suelo.

- Estrategia de Modelo policéntrico de ciudad y fortalecimiento de una estructura metropolitana
- Estrategia de vivienda y desarrollo urbano
- Gestión Urbana Integral
- Zonas Estratégicas NEUS (Nuevos Entornos Urbanos Sustentables)

IV. INTEGRACIÓN REGIONAL

Objetivo general. Sentar las bases para un nuevo modelo de gestión integral del territorio del AMG y la región, a fin de consolidar un proyecto ciudad-región.

- Estrategia de Modelo policéntrico de ciudad y fortalecimiento de una estructura metropolitana.

PRINCIPIOS TRANSVERSALES PARA LA PLANEACIÓN METROPOLITANA - POTMET

I. CIUDAD SUSTENTABLE

Se hace referencia a la definición establecida en la COP 2028 (Convención de Cambio Climático), que tuvo lugar en Lima 2014, por representar un consenso y asumir una diversidad de líneas que integran una definición multidisciplinaria y vigente: Una ciudad sustentable será la suma de una multiplicidad de condicionantes que buscan mejorar la calidad de vida de los habitantes y la preservación de nuestros ecosistemas. Para conseguir la ciudad sustentable los elementos que deberán ser considerados en la tarea de la planeación metropolitana se resumen en los siguientes:

1. Ofrecer una buena calidad de vida a sus ciudadanos
2. Minimizar los impactos al medio ambiente
3. Reducir las emisiones de CO2
4. Mantener y recuperar los espacios verdes
5. Apostar por una movilidad sostenible
6. Promover una construcción planificada y eficiente
7. Manejo y gestión adecuada de sus residuos
8. Promover la participación activa de sus ciudadanos

II. CIUDAD RESILIENTE

La resiliencia se refiere a la capacidad de los asentamientos humanos para resistir y recuperarse rápidamente de cualquier peligro posible. Es importante destacar que la resiliencia adopta un enfoque de múltiples riesgos y será necesario tomar las medidas necesarias para asegurarnos de que las ciudades están preparadas para resistir y recuperarse rápidamente de eventos catastróficos. Por lo tanto, la capacidad de recuperación está fuertemente influenciada por la calidad de la gestión local, su capacidad de anticiparse a los acontecimientos y hacer cumplir los planes, la disponibilidad de información, y la calidad de la infraestructura y los servicios que la ciudad ofrece.

III. CIUDAD INCLUYENTE Y EQUITATIVA

Se estima que más de dos tercios de la población mundial vive en ciudades donde las desigualdades en el ingreso se han incrementado desde 1980. América Latina está catalogada entre las más desiguales a nivel global. La dinámica de urbanización contribuye a generar importantes economías de aglomeración, diversidad y especialización, pero también externalidades negativas que contribuyen acentuando las diferencias. Esto se manifiesta en la dinámica ocupacional de la ciudad y el uso de suelo que en muchos casos se da de forma segregada y es un claro manifiesto de división social que no hace sino acentuar la exclusión de la población.

En este sentido, el ethos con el que funcione la sociedad latinoamericana debe estar conformado por nociones de igualdad, equidad y justicia. La elaboración de la política nacional para la equidad puede apoyarse en tres medidas centrales, necesarias para adelantar un proceso de cambio:

1. Evaluar el pasado desigual y medir el progreso
2. Crear instituciones más fuertes y eficaces
3. Construir nuevas relaciones y alianzas entre los diferentes niveles de gobierno

IV. CIUDAD SEGURA

Una ciudad segura es justa, equitativa e incluyente. Una ciudad es segura cuando se promueve la eliminación de la violencia, al mismo tiempo que se promueve la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres en todas las esferas de la vida social, económica, cultural y política (acceso a empleo, educación, participación política, recursos y recreación, etc.) El desarrollo de políticas incluyentes dirigidas a los grupos más vulnerables, con soluciones a largo plazo dirigidas a cuestiones sociales,

económicas y de gobernanza son fundamentales para prevenir el delito.

El uso de la planificación urbana ayuda a reducir la desigualdad y la marginación. La planificación ayuda a identificar las causas fundamentales, establece una presencia local del estado y ayuda a construir la confianza entre los grupos y las instituciones marginadas, es una estrategia clave para la prevención del delito. Adicionalmente, se construye el siguiente concepto de densidad sustentable, que será fundamental en los temas de crecimiento ordenado y centralidades.

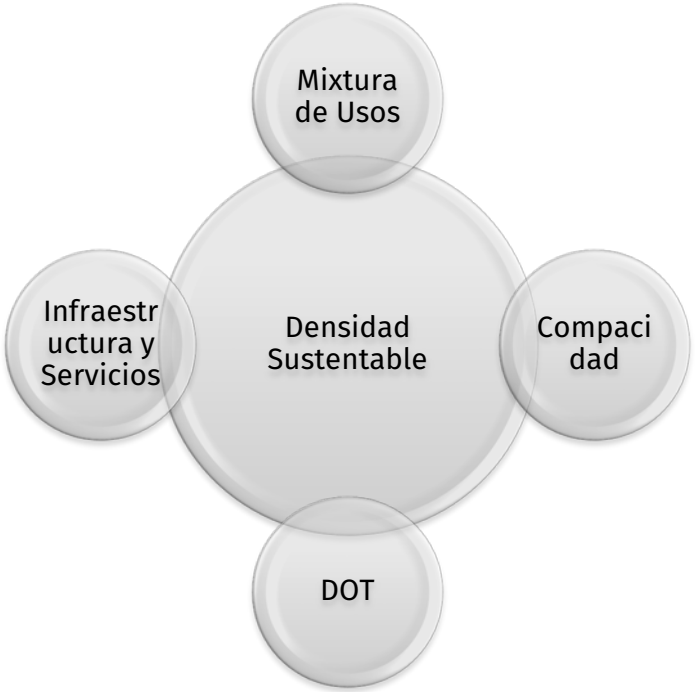
V. DENSIDAD SUSTENTABLE

La densidad urbana no solo responde a personas/unidad de medida, ésta va ligada a la uniformidad de la estructura urbana, la calidad ambiental, la diversidad, distancias próximas y un uso óptimo de la ciudad (Jenks, 2000:345).

La densidad es relevante en términos de un aprovechamiento óptimo de los sistemas de transporte, infraestructura y equipamientos. En un orden racional, la población debería asentarse en torno a la presencia y cobertura de estas variables, pues al darse este proceso la cantidad de personas que se asienten determinarían una densidad más sustentable a la que concebimos actualmente en la ciudad.

De acuerdo con Angel13, esta es una manera viable de orientar el crecimiento de las zonas urbanas, canalizando el crecimiento en función del acondicionamiento del territorio previo al poblamiento. Esto implica reservar antes de que llegue la vivienda, el espacio para calles, redes de servicios y espacios públicos. Junto con este planteamiento, Angel también define como criterio de densidad sostenible, aquella que permita como medida la forma de justificar el transporte público masivo.

La determinación de densidad sustentable nos refiere aquella donde existe un balance equilibrado entre población y las condiciones urbanas de la zona. Es decir, un término medio de densidad donde no existe déficit o superávit, subutilización o saturación de las condiciones urbanas, logrando zonas urbanas autosostenibles, multifuncionales, conectadas y de escala humana. La implementación mixta de modelos sustentables de desarrollo es un mecanismo para poder determinarla.



6.1. ESTRATEGIA GENERAL

Atendiendo a la escala de la localidad, la más extensa actualmente después de la Cabecera Municipal de Zapotlanejo es Santa Fe con 206 ha, siguiéndole La Laja con 150 ha. y La Paz con 63.96 ha.

Matatlán a pesar de ser antigua y cabeza de delegación, por su traza de retícula o damero, es compacta y cuenta con 62.25ha, Corralillos con 53.46 ha y La Purísima con 46.82ha, Pueblos de la Barranca y Cuchillas con una traza urbana dispersa 48.98ha y 38.02ha respectivamente. Las demás localidades fluctúan entre 35 a 12ha.

A fin de establecer los criterios de delimitación de un polígono de estudio y área de aplicación en cada localidad rural. Se analiza el rango y dinámica de crecimiento, la delimitación zonal y aplicación de la normatividad sobre elementos del medio físico natural: arroyos, cauces, escurrimientos y cuerpos de agua, arbolado y zonas con pendientes abruptas y no aptas para el desarrollo urbano, del medio físico transformado: caminos, carreteras, líneas eléctricas de trasmisión, distribución, gasoducto, etcétera.

Su definición, en cada caso, varía de una a tres veces, de la superficie de la traza urbana actual. El análisis poblacional establece, una densidad promedio que puede fluctuar en el grado de consolidación urbana de rural a urbana del tipo de traza y eficiencia, pero permite generar un indicador del asentamiento humano.

A efecto de definir la densidad, se resta del total el 40 y hasta el 50 por ciento de calles y andadores y sobre todo espacios abiertos, lo que da el área de análisis para población. Conforme a las características del lugar se puede aumentar el de espacios abiertos para el análisis ya que actividades rústicas como establos, huertos, corrales, reduce considerablemente la densidad.

Si no están bien planeados y atendidos los asentamientos humanos, de continuar las actividades productivas de la forma existente y el aprovechamiento de los recursos, sólo a niveles de subsistencia, la dispersión de los asentamientos humanos puede contribuir, a reducir las áreas de preservación ambiental, la falta de un sistema eficiente de comunicación, oferta de servicios públicos básicos suficientes, suelo y vivienda con características constructivas y espaciales apropiadas y un emplazamiento urbano correcto, alejado de posibles impactos adversos suscitados por áreas de riesgo y vulnerabilidad a fenómenos naturales como inundaciones, deslaves, sismos entre otros; el patrón de distribución de la población en el territorio, puede acentuar el grado de inaccesibilidad y de marginación.

6.2. CLASIFICACIÓN DE ÁREAS

Los Objetivos y clasificación de áreas para el programa según su índole ambiental y el tipo de control institucional quedan definidos en el artículo 17° del REZ. Áreas Urbanizadas (AU) se subdividen en: Áreas Incorporadas (AU): artículos 242°, 243°, 245°, 246° del Código Urbano; Áreas de Urbanización progresiva (AU-UP) acción urbanística por objetivo social, prevista Capitulo VIII, Artículos 325°- 332° del Código; o aquellas de urbanización espontánea que el Ayuntamiento autorice regularizar de acuerdo al artículo 45° de la Ley General. Áreas de Renovación Urbana (AU-RN) fracción LXIII artículo 5° del Código. Áreas de Protección

Patrimonial (PP): Áreas de Protección al Patrimonio Histórico (PP-PH): Áreas de Protección del Patrimonio Cultural (PP-PC). Áreas de Protección a la Fisonomía Urbana: (PP-PF). Áreas de Reserva Urbana (RU): Áreas de Reserva Urbana a Corto Plazo (RU-CP) artículo 211° del Código, Áreas de Reserva Urbana a Mediano Plazo (RU-MP. Áreas de Reserva Urbana a Largo Plazo (RU-LP) Áreas de Reserva Urbana de Control Especial: (RU-ESP) Áreas de Restricción a Infraestructura o Instalaciones Especiales: (RI)

Áreas de Restricción de Aeropuertos: (RI-AV), Áreas de Restricción de Instalaciones Portuarias (RI- PT) Áreas de Restricción de Instalaciones Ferroviarias (RI-FR), Áreas de Restricción de Instalaciones Militares (RI-ML), Áreas de Restricción de Instalaciones de Readaptación Social: (RI-RS); Áreas de Restricción de Instalaciones de Riesgo: (RI-RG).Áreas de Restricción por Paso de Redes e Instalaciones de Agua Potable: (RI-AB); Áreas de Restricción por Paso de Redes e Instalaciones de Drenaje: (RI-DR); Áreas de Restricción por Paso de Redes e Instalaciones de Electricidad: (RI-EL); Áreas de Restricción por Paso de Instalaciones de Telecomunicación: (RI-TL). Áreas de Restricción para la Vialidad: (RI-VL). Áreas de Restricción por Nodo Vial:(RI-NV). Áreas de Transición: (AT) Áreas Rústicas (AR): Áreas Agropecuarias: (AGR),

Áreas Piscícolas: (PSC) Áreas Silvestres (AS), Áreas Forestales: (FOR). Áreas de Actividades Extractivas: (AE), Áreas Turísticas (TUR) Áreas Naturales Protegidas (AN): Reservas de la biosfera, Parques nacionales, Monumentos naturales, Áreas de protección de recursos naturales, Áreas de protección de flora y fauna, Santuarios todos ellos de ámbito federal; Parques y reservas Estatales y Zonas de preservación ecológica de los Centros de Población, de ámbito estatal y municipal

Áreas de Prevención Ecológica: (AP) Áreas de Conservación Ecológica: (AC), Áreas de Protección a Cauces y Cuerpos de Agua (CA): Áreas de Protección a Cuerpos de Agua: Áreas de Protección a Cauces: Áreas de Protección a Escurrimientos.

Áreas de Protección a Acuíferos (PA) Áreas Directas de Protección al Acuífero (PA-I).

Áreas Inmediatas de Protección al Acuífero: (PA-II) Área General de Protección al Acuífero: (PA-III) Áreas Generadoras de Transferencia de Derechos de Desarrollo (GTD). Capítulo IV artículo 168° a 174° del Código. Áreas Receptoras de Transferencia de Derechos de Desarrollo (RTD).

El programa municipal de Desarrollo conforme al artículo 20° del REZ indica en la clasificación de áreas la clave y sub-clave de identificación, así como los números específicos, delimitando el área en cuestión.

La Utilización del suelo y tipos básicos de zona señalado en el capítulo IV artículo 21° del REZ refiere a la zonificación urbana (artículo 148°) del Código Urbano, acorde a la subdivisión de un área territorial en zonas que identifican y determinan los usos y destinos.

Las Categorías de la zonificación (artículo 122°): atendiendo a su grado de detalle: Determinación de los aprovechamientos generales o utilización general del suelo o zonificación primaria para el Programa Municipal

Son: (artículo 23°): Piscícola(P), Actividades Silvestres (AS), Forestal(F), Actividades Extractivas (AE), Agropecuario (AG), Turístico Ecológico (TE), Turístico Campestre (TC), Turístico(T),

Urbano (U), Comercio Regional (CR), Servicios Regionales (SR), Industria pesada y de riesgo alto, (I3). Equipamiento Regional (ER), Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos Regionales, (EV-R), Instalaciones Especiales e Infraestructura (IEI).

6.2.1. ÁREAS URBANIZADAS

Como parte de las áreas urbanizadas se contemplan aquellas que refieren no solo a la cabecera municipal sino a las localidades rurales ubicadas en las 6 delegaciones en que se integra el municipio.

6.2.1.1. PATRIMONIO EDIFICADO

Es considerado Patrimonio Cultural, los bienes que, por sus características históricas, técnicas o estéticas, tengan relevancia en la cultura de un grupo humano. Según lo señala el artículo 195° del REZ (Reglamento Estatal de Zonificación): Los Monumentos histórico-artísticos; son aquellos bienes inmuebles vinculados históricamente a la vida social, política, o cultural del país, cuya existencia puede estar relacionada con una ciudad, poblado o sitio rural, o que se hace memorable por su importancia anecdótica o su valor estético.
De acuerdo con ello: los elementos patrimoniales, son objetos de valor histórico, artístico, científico o técnico, que contribuyen al fomento y/o al enriquecimiento de la cultura y constituyen una herencia material, espiritual e intelectual de la comunidad.
Se consideran elementos patrimoniales: Las zonas de monumentos característicos de una o varias épocas, edificios y objetos que tengan valor, ya sea de tipo documental, artístico o tradicional; estén o no inventariados.

También los elementos menores, detalles y accesorios, todos aquellos elementos u objetos que directa o indirectamente complementan al conjunto o al edificio.

En el título primero de la zonificación urbana en el Reglamento Estatal de Zonificación se establece:

Áreas de Protección Patrimonial (PP): las áreas cuya fisonomía y valores, tanto naturales como culturales, forman parte de un legado histórico o artístico que requiere de su preservación, según las leyes en la materia. Las áreas de protección histórica patrimonial se subdividen en:

Áreas de Protección al Patrimonio Histórico (PH): aquellas donde se localizan monumentos arqueológicos, inmuebles, o en las que se presuma su existencia; o monumentos artísticos asociados entre sí, con espacios abiertos o elementos topográficos, cuyo conjunto revista valor estético en forma relevante; o monumentos históricos relacionados con un suceso nacional o, las que se encuentren vinculadas a hechos pretéritos de relevancia para el país. Es decir, comprenden monumentos por ministerio de ley y, por lo tanto, están bajo la protección de la *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos* y el control del INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia*).*

Áreas de Protección del Patrimonio Cultural (PC): aquellas no clasificadas como áreas de protección al patrimonio histórico, contienen traza urbana y edificaciones de valor histórico, cultural y arquitectónico que pueden formar un conjunto de relevancia, por lo que son de interés para el acervo cultural del Estado. Es decir, contienen elementos urbanísticos de alto valor histórico o artístico, por lo que están bajo el control del Gobierno del Estado y los ayuntamientos, con la protección de la normatividad estatal (planes y programas) y reglamentos municipales en la materia.

Áreas de Protección a la Fisonomía Urbana (PF): aquellas que, no teniendo la clasificación de áreas de protección al patrimonio histórico o al patrimonio cultural, contengan traza urbana y edificaciones de valor arquitectónico, que pueden formar un conjunto fisonómico, por lo que su conservación es de interés municipal. Es decir, contienen valores de caracterización ambiental en sus elementos urbanísticos, por lo que están bajo el control de este reglamento, los programas y los reglamentos municipales en la materia.

Con miras a identificar, rescatar y dar valor al patrimonio cultural del municipio, se hace necesario establecer tanto un catálogo como el inventario respectivo.
Un catálogo del patrimonio edificado: documentación que contiene el registro sistematizado de objetos, bienes muebles o inmuebles, en el que se describen sus características con fines determinados. En él se registran no sólo inmuebles de alto valor cultural, sino también aquellos que por sus características y tipología se consideran de valor ambiental, como pueden ser las plazas, los espacios públicos, el mobiliario urbano y los elementos del paisaje natural.
El Inventario de bienes culturales, surge como el registro detallado que se lleva a cabo con el fin primordial de lograr un buen uso y la conservación de estos.

El patrimonio edificado rural del municipio para este Programa de Desarrollo Urbano se encuentra principalmente en:

Sus haciendas, estancias y ranchos. En los centros fundacionales de su cabecera y localidades delegacionales: Zapotlanejo, Matatlán, Santa Fe, La Laja, La Purísima, San José de las Flores, El Saucillo, de igual forma en la infraestructura de comunicación Primigenia del Camino Real (camino y puentes) de Guadalajara a los altos de Jalisco y Bajío Guanajuatense que cruza el municipio desde Puente Grande sobre el Río Grande de Santiago en la localidad vecina de Tololotlán de Tonalá, hasta el límite Nororiente del municipio con Tepatitlán y el camino real también de La Laja a Santa Fe y localidades cercanas.
Como se mencionó en el diagnóstico, existe una lista a partir del Censo de 1821 de las haciendas y estancias: Santa Clara, Lenteja, Colimilla, Zapotlanejo, Miraflores, La Cañada Silvestre, Chila, Puente de Calderón, Buenavista, La Sauceda, Salto de Coyotes, El Salitre, San Ramón, Corralillos, Estancia, Tinajeros, Arenales y Derramadero. Algunas de ellas pasaron a municipios circunvecinos cuando éstos se estructuraron en 1898 y otros según el registro oficial de 1910 cambiaron de nombre o se crearon por subdivisión.
Del Inventario de haciendas en la región, en1910 se contaba con: Salitre, Coyotes, Corralillos, Estancia, Tinajeros, Salto de Coyotes, Arenales, San José de la Cañada y Derramadero. Colimilla, Agua Caliente y Zorrillos. Coyotes y anexas, Puente de Calderón, Buenavista, Cuchillas, Chila y R. de Chila y Zapotlanejo

La lista de ranchos: En el municipio se incluían más de 60, entre los que se encuentran; Ocotes, Edificios, Chilarillo, Encinos, Laureles, Barranquitas, Potrero de Gómez, Potrerillos, Puente de Tinajero, Colorado, Joya Grande, Cacalote, Mezquite, Latas, Charcos, Purgatorio, Basulto, Fuentes, Partidas, Zorrillos, Agua Caliente, Trapiche, Cerritos, Carrizo, Noxtla, Señoritas, Liebres, Estancia Vieja, Guayabo, Monte de la Virgen , Madrigales, Carboneras, Calderón, Joya Chica, Puente de Calderón, Huejotitlán, Tepetongo, Platos, Tepame, Gallinas, Tepeguaje, Corral Falso, Arenales, Comedero, Otate, Palo Alto, Mesa Alta.

Zapotlanejo:

En el territorio de la Cabecera Municipal
PP-PF1. Perímetro de protección a la fisonomía del centro urbano de la Cabecera Municipal: Dentro de este perímetro, destacan los puentes de piedra: Las Cuentas y Juan Terríquez, el árbol Ahuehuete histórico, GaritógBgbn, vestigios del templo fundacional, templo Parroquial a Nuestra Señora del Rosario, ex

hospital y fincas civiles históricas y artísticas relevantes. (Ver apartado en Plan Parcial de Desarrollo).
PP-PH1. Puente de Calderón y de La Puente Mocha, sobre el río del mismo nombre y afluente, en el Camino real a los Altos de Jalisco a una distancia de 9 km de Zapotlanejo. Puentes históricos y escenario, tanto de la batalla de las tropas insurgentes con las realistas en enero de 1811, como de otras contiendas en el periodo de la Reforma. (Hoy forma parte del Parque Histórico Bicentenario: Puente de Calderón).
PP-PH8. Camino Real. Principal relevancia adquiere la existencia aún de tramos de Camino Real; Guadalajara- Altos de Jalisco-Bajío guanajuatense- Querétaro- México y en posibilidad de ser rescatados dentro del territorio municipal con una extensión de 63.67km.

En Matatlán:

PP-PH2. Matatlán: Casco histórico conformado por los solares o manzanas fundacionales. Su traza reticular en damero o cuadricula, por sus dimensiones y proporciones, es característica. Dentro de ella se encuentra el templo inicial de la orden de los Franciscanos. Incluye además algunas fincas decimonónicas cuya ornamentación ye estilo refieren al neoclásico afrancesado.
PP-PH3. Ex Hacienda de Colimilla: la casa grande, capilla, trojes, eras, bodegas, canales de riego, tentadero, corrales, casas de piones, trapiche y demás instalaciones, todo está en absoluta ruina.
PP-PH4. Camino de herradura vecino a la ex hacienda. Urgente su rescate y puesta en valor.
PP-PH5. La Estancia Vieja con edificaciones principales, troje con contrafuertes de piedra, conjunto de tres edificios realizados en adobe, hoy en día en condiciones de abandono y ruina.
PP-PH6. La lenteja. Permanecen sólo algunos muros y tapias de adobe de proporciones importantes tanto en altura como en longitud, troje y patio con arcada.

La Purísima:

PP-PH7. La Joya Chica: el casco y edificaciones rústicas allende la presa del mismo nombre edificada a principios del siglo XX.
PP-PH8. Camino real Guadalajara- Altos de Jalisco- Lagos de Moreno- Bajío guanajuatense- Querétaro- Cd de México. Lienzos, empedrados y vestigios, con una extensión en el área de aplicación del programa de 63.67km

San José de las Flores.

PP-PF2. Iglesia y plaza principal su Iglesia (cuasi parroquia) capilla es de las primeras décadas del siglo XX allí
descansan los restos de Emeterio de la Torre sacerdote y poeta del lugar.
PP-PC1. La Tapona, lugar de nacimiento de la primera santa mexicana María de Jesús Sacramentado Venegas: Madre Naty, allí existe un nicho con su imagen, hoy el lugar esta deshabitado.
Saucillo de Maldonado

PP-PF3. Cuadro central de la localidad, arroyo y presa.
En la delegación existen vestigios y cascos de Haciendas y ranchos como los siguientes:
PP-PH9. Salto de Coyotes, originalmente la casa principal era de dos plantas con portal al frente, al centro del conjunto un gran patio en torno al cual se ubicaban las viviendas de los trabajadores y trojes.
PP-PH10. La ex hacienda Coyotes de arriba muestra en su edificación principal, dos plantas también con portales en ambos niveles. Un patio modesto con arquería y baldosas pétreas y empedrados. El sistema constructivo primigenio ha sufrido cambios.

PP-PH11. Coyotes de Abajo, de ésta quedan pocos elementos, sus dueños han convertido el predio en un centro recreativo, restaurante y Temazcal.
En los límites de las delegaciones de San José de las Flores y El Saucillo de Maldonado en el camino que va a Tecomatlán, se encuentran:
PP-PH12. Las trojes de Las Fuentes.
PP-PH13. Las edificaciones en la Villa y la estancia Zapotillo o de La Raya. Al igual que otros enclaves rurales que fueron relevantes en el municipio, permanece en estado ruinoso; tanto el casco de la casa principal, como corrales, granero y edificaciones rurales propias de este tipo de estructuras.
PP-PH22. Los Ocotes. Sitio arqueológico plataformas y estructuras prehispánicas que debe ser estudiado y recuperado.

Santa Fe

PP-PH14. Santa Fe. De origen prehispánico, San Miguel de Petatique posteriormente. De traza irregular orgánica (Ajena a la estructura urbana reticular que predomina en la zona) aún conserva algunas edificaciones en estado ruinoso y mal conservadas. De la capilla original quedan restos o vestigios abandonados y mutilados al construirse la nueva iglesia en los años sesenta del siglo pasado.
PP-PH15. Camino Real que comunicaba la localidad de Santa Fe con Zapotlanejo y haciendas cercanas. En éste se hace necesaria su liberación, puesta en valor y recuperación especialmente en dos tramos de 4.84 y 4.7km que actualmente están perdidos. (Ver plano de la estructura urbana propuesta E2)
Las haciendas de la zona fueron: El salitrillo y Cuchillas, los ranchos La Sauceda, Corralillos, el Salitre y San Román entre otros.
PP-PH16. Ex hacienda de Cuchillas. La casa grande actualmente en uso. Sin embargo, sus anexos, establos e instalaciones rústicas están en mal estado.
PP-PH17. San Román. Vestigios de edificaciones rurales.
PP-PH18. Corralillos. Rancho cuyo casco e instalaciones han sido fuertemente alterados.
PP-PH19. Rancho o Ex hacienda La Sauceda. Poseía gran sabor local y tradición en su casa grande, por desafortunadas intervenciones físicas recientes, ha sido alterada al cambiar sus cubiertas y sistema constructivo y sus edificaciones rusticas periféricas (trojes y bodegas) dañando el inmueble y conjunto.

La Laja

PP-PH8. Puente sobre el Río la Laja, trazo y vestigios del Camino Real: Guadalajara- Altos de Jalisco- Lagos de Moreno- Bajío guanajuatense- Querétaro- Cd. de México.
PP-PF4. Calle Independencia reducido número de fincas civiles modestas y rústicas, así como capilla del siglo XIX dedicada a San José al borde del Camino Real en lo que hoy es zona Urbana.
PP-PH20. Ex hacienda La Laja. En Pueblos de la Barranca vestigios de las estructuras principales de la hacienda.
PP-PH21. Rancho el Tepetongo, con casa principal y edificaciones propias de las actividades rurales.

Imagen y Tipología Edificatoria en el Municipio.

La tipología de las edificaciones rurales y rústicas del municipio se define en su mayoría por prototipos realizados utilizando: muros de arranque, basamentos y desplantes hechos con piedra del lugar, en muchos casos, cantos rodados y rocas de origen basáltico de color obscuro, mismos que eran empleados en la conformación de corrales y bardas. Descansando en ellos, emergen muros de adobe en color marrón obscuro (color de la tierra del lugar) la mayoría de ellos sin aplanado o recubrimiento, mostrando pequeños vanos con cerramientos de madera. Las cubiertas de edificaciones rústicas elaboradas a base de morillos de madera de pino, encino, ozote u otras maderas, fajilla de otate y teja. Las más formales, con morillos o vigas labradas, tejamanil o media plana de barro, relleno o entortado de calicanto y enladrillado de azotea.

Puertas y ventanas de madera con postigos, aunque escasas, son pintadas de colores vivos principalmente verde Viridiana y azul claro. En algunos modelos, tanto al frente como en la parte posterior de la crujía única o doble de cuartos, existe un pórtico realizado con pilastras y arcos, utilizando, ya sea el mismo adobe, la mezcla de éste con ladrillo de barro o sólo el ladrillo de barro. Los arcos que lo conforman son de dimensiones modestas, pero no por ello exentos de proporción y belleza. El pórtico frontal y el corredor cubierto posterior se comunican por un pasillo el cual también comunica a los cuartos existentes.
La volumetría del conjunto alterna elementos lineales de mucha textura, como son los corrales, bardas y tapiales de piedra volcánica, con edificaciones de altura media, Tejabanes de proporciones y dimensiones modestas en varios sentidos y aguas con elementos de mayor altura. Estos volúmenes resaltan en el conjunto y se aprecian como acentos en el conjunto cubiertos con Tejabanes normalmente a un agua, destinados a guardar granos en el tapanco. En edificaciones más formales la distribución de las edificaciones se realizaba en torno a un patio. Espacio de iluminación, ventilación y sosiego.
El Arbolado adulto, escaso está estratégicamente ubicado, complementa el conjunto, dando vida al lugar. A mayor detalle puede apreciarse una profusión de macetas y contenedores con yerbas y flores variadas.
Todo lo anterior describe una arquitectura vernácula y modo de construir en franca extinción en el territorio rural de Zapotlanejo.

6.2.2. ÁREAS RÚSTICAS

6.2.2.1. ÁREA NATURAL PROTEGIDA

Área Natural Protegida (AN). Con una superficie de 5362.4 ha.

AN1 Área Natural Protegida con una superficie de 5362.4ha. Se ubica a lo largo de la franja limítrofe del territorio municipal al norte con la cuenca del río Verde y al poniente con la cuenca del río Grande de Santiago.

6.2.2.2. ÁREA DE CONSERVACIÓN

Áreas de Conservación (AC). Con una superficie total de 32,703.77 ha

AC1 Área de Conservación con una superficie de 336.65 ha. ubicada al norponiente de la localidad de Matatlán, limita al norte y poniente con la GH3, al oriente con la GH2 y al sur con las reservas urbanas RU-
AC2 Área de Conservación con una superficie de 112.53 ha. Limita al norte con la zona de Granjas y Huertos GH3, al oriente y sur con el AC4 y al poniente con el Área natural protegida AN1 y zona de granjas y huertos GH2.
AC3 Área de Conservación con una superficie de 190 ha. Limita al norte y oriente con el Área Natural Protegida AN1 al sur con el Área de Conservación AC4 y al poniente con la zona de granjas y huertos GH3
AC4 Área de Conservación Cerro Alto y Cerro de los Platos, con una superficie de 2 183.81ha. Limita al norte con la zona de granjas y huertos GH3, Área de Conservación AC3 y Área natural protegida AN1, al oriente con el Área de Conservación AC4, al sur con las Áreas de Conservación AC5 y AC6 y al poniente con el Área de Granjas y Huertos GH2.
AC5 Área de Conservación con una superficie de 576.83ha, limita al norte con el AC4, al oriente con la AC6, al sur y al poniente con la reserva urbana RU
AC6 Área de Conservación con una superficie de 1 064.01ha limita al norte con la AC8 al oriente con la AC7 y zona de Granjas y Huertos GH4 ubicada al poniente de la localidad de La Purísima, al sur con la GH4 y Área de reserva urbana RU LP.
AC7 Área de Conservación con una superficie de 433.38ha limita al norte con la AC8 al oriente con la AC11 al sur con la zona de Granjas

y Huertos GH4 allende la localidad de la Purísima y al poniente con el Área de Conservación AC6

AC8 Área de Conservación con una superficie de 589.25ha limita al norte con la AC9 al oriente con la AC10 al sur con la AC7 y al poniente con la AC6

AC9 Área de Conservación con una superficie de1 019.99 ha limita al norte y poniente con el Área Natural Protegida AN1 y al oriente con la AC10 y al sur con la Área de Conservación AC8.

AC10 Área de Conservación con una superficie de 1 716.05ha limita al norte con el Área de Conservación AC9, al oriente con el límite de área de aplicación del Programa al sur con la AC11 y AC7 y al poniente con la AC8 y AC9.

AC11 Área de Conservación con una superficie de 1243.35ha, Limita al norte con el borde del polígono del área de aplicación del Programa, al sur con el Área de Conservación AC12 en la localidad de la Joya Chica, al poniente con la zona de Granjas y Huertos GH4 cercana a la localidad de la Purísima.

AC12 Área de Conservación con una superficie de 639.67ha limita al norte con el AC11, al oriente con la zona de Granjas y Huertos GH5, al sur con el AC 17 y al poniente con la zona de Granjas y Huertos GH4 alrededor de la localidad de la Purísima.

AC13 Área de Conservación con una superficie de 184.98 ha. Limita al norte con la zona de Granjas y Huertos GH4 en la localidad de La Purísima, al oriente con el AC12, al sur con el AC16 y al poniente con el AC14.

AC14 Área de Conservación con una superficie de 859.31 ha. Limita al norte y poniente con la zona de Granjas y Huertos GH4 al oriente con el AC16 al sur con la AC15.

AC15 Área de Conservación con una superficie de 186.59ha al norte con el AC14 al oriente con la AC16 al sur y al poniente con el límite de aplicación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo.

AC16 Área de Conservación con una superficie de 415.65 ha. Limita al norte el AC13 al oriente con el AC20, al sur con el límite del área de aplicación del Plan Parcial de Desarrollo de Zapotlanejo y al poniente con el AC14.

AC17 Área de Conservación con una superficie de 263.56 ha. Limita al norte con la zona de Granjas y Huertos GH5 presa de la Joya, al oriente con el Área de Conservación AC18, al sur con la zona de Granjas y Huertos GH6 Presa Elías González Chávez, al poniente con las Áreas de Conservación AC12 y AC13.

AC18 Área de Conservación con una superficie de 57.38 ha. Limita al norte con la zona de Granjas y Huertos GH5, al oriente con el límite del Área de Aplicación del Programa, al sur con la zona de Granjas y Huertos GH6, al poniente con el Área de Conservación AC17.

AC19 Área de Conservación con una superficie de 120.41ha. Limita al norte con el Área de Conservación AC17 al oriente con la zona de Granjas y Huertos GH6, al sur con el Área de Conservación AC20 y al poniente con las Áreas de Conservación AC12 y AC13.

AC20 Área de Conservación con una superficie de 478.53 ha. Al norte con las Áreas de Conservación AC12 y AC13, al oriente con la zona de Granjas y Huertos GH8, al sur con el Área de Conservación AC21 y al poniente con las AC12y AC13.

AC21 Área de Conservación con una superficie de 946.85ha. Limita al norte con las Áreas de Conservación AC16 y AC20, al oriente con la zona de Granjas y Huertos GH7, al sur con el Área de Conservación AC32 zona de la localidad de Sn Joaquín- Zorrillos, al poniente con el perímetro de aplicación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo.

AC22 Área de Conservación con una superficie de 1 166.64 ha. Limita al norte con el perímetro del área de aplicación del Programa; presa Elías González Chávez, al oriente con la zona de Granjas y Huertos GH9, al sur y poniente con la zona de Granjas y Huertos GH8, en la localidad de San José de las Flores.

AC23 Área de Conservación con una superficie de 130.64ha limita al norte con la zona de Granjas y Huertos GH7 Presa Partidas, al oriente con el Área de Conservación AC24, al sur y poniente con la AC32.

AC24 Área de Conservación con una superficie de 983.62 ha. Limita al norte con la zona de granjas y huertos GH8 al oriente con el Área de Conservación AC25 al sur con la zona GH11 y al poniente con el AC23.

AC25 Área de Conservación con una superficie de 943.74 ha. Limita al norte y oriente con el límite del arrea de aplicación del Programa al sur con la GH10 y GH11 al poniente con el Área de Conservación AC24.
AC26 Área de Conservación con una superficie de 963.49 ha. Limita al norte y al poniente con el Área de Conservación AC25, al oriente con el límite del área de aplicación del Programa, al sur con Granjas y Huertos GH11.
AC27 Área de Conservación con una superficie de 615.7 ha. Limita al norte con granjas y huertos GH11y GH12, al oriente y sur con el límite del Área de aplicación del Programa y al poniente con la zona de granjas y huertos GH12 en las inmediaciones de la localidad Saucillo de Maldonado.
AC28 Área de Conservación con una superficie de 517.83 ha. Limita al norte con el Área de Conservación AC27, al oriente y sur con el límite del área de aplicación de Programa y al poniente con la AC29.
AC29 Área de Conservación con una superficie de 1 543.73 ha. Limita al norte con el Área de Conservación AC30 al oriente con el AC28 al sur con el límite del área de aplicación del Programa y al poniente con el AC30.
AC30 Área de Conservación con una superficie de 1 427.02ha limita al norte con el Área de Granjas y Huertos GH12, al sur de la localidad del Saucillo de Maldonado, al oriente con el AC28, al sur con al AC29 y al poniente con el AC31.
AC31 Área de Conservación con una superficie de 1 162.12ha. Limita al norte y al poniente con el AC33, al oriente con la zona de Granjas y Huertos GH12, al sur con el AC30 y zona de Granjas y Huertos GH13 en las localidades de Corralillos y Cuchillas.
AC32 Área de Conservación con una superficie de 1877.32ha, corresponde a la zona de arroyo Agua Caliente, limita al norte con el Área de Conservación AC21 y AC22, así como con la zona de Granjas y Huertos GH7, al oriente con la zona de granjas y huertos GH12, al sur con el Área de Conservación AC31 y al poniente con la AC33.
AC33 Área de Conservación con una superficie de 2 235.66ha, cerro Las Cuchillas limita al norte y poniente con la zona de Granjas y Huertos GH14 al oriente con, al sur con la zona de Granjas y Huertos GH13 en la localidad de Cuchillas.
AC34 Área de Conservación con una superficie de 3 957.4 ha. Limita al norte y oriente con el área de Granjas y Huertos GH15, al sur y poniente con el límite del área de aplicación del Programa y corresponde con el pie de monte del cerro Grande de Santa Fe.
AC35 Área de Conservación con una superficie de 1580.08 ha. Limita al norte con las zonas de reserva urbana a mediano plazo RU-MP Valle de Santiago II, al oriente con zonas de reserva a Largo Plazo RU-LP, al sur y poniente con la franja de Área Natural Protegida AN1.

Áreas Piscícolas (PSC) Actividad Pesca (P)

P1 Actividad Piscícola: Presa Elías González Chávez.
P2 Actividad Piscícola: Presa Partidas.
P3 Actividad Piscícola: Presa La Joya.
P4 Actividad Piscícola: Presa San José.
P5 Actividad Piscícola: Presa La Peña.

Áreas de Actividades Extractivas (AE).

Debido a las características de extracción (profundidad no mayor a 3m, extensión y tipo de material a extraer arena amarilla y arenas primordialmente), las zonas aptas para tal actividad se encuentran ubicada en las delegaciones de Matatlán y La Purísima, especialmente en las zonas de Granjas y Huertos GH1, GH2 y GH3. Éstas, quedarán determinadas a partir del estudio de impacto ambiental que sobre el particular se haga, previa solicitud, análisis y revisión de la dirección de ecología municipal. Quien dará la autorización y establecerá las políticas de explotación, extracción y abandono en cada predio.
En la dictaminación de predios con suelo apto para la elaboración de ladrillo de barro o similares se cuidará la orientación de los

vientos y el tipo de combustible a usar para la quema a fin de no afectar a los asentamientos humanos cercanos.
De igual manera en la explotación de bancos de piedra, grava y tepetate la presencia de polvos y tolvaneras tanto por la actividad misma como por el transporte del material respecto a los asentamientos humanos cercanos. Particular énfasis se deberá dar a su ubicación dentro del contexto natural circundante a fin de que dicha actividad por sus cortes, terraplenes y material almacenado no afecten negativamente la imagen del paisaje natural, buscando la forma de reducir siempre su visibilidad e impacto.

Áreas Turísticas (TUR).

Las áreas consideradas turísticas, por sus características naturales y paisajísticas, se ubican principalmente al borde y a lo largo de la cuenca de los ríos Verde y Grande de Santiago dentro del territorio municipal, especialmente en aquellos puntos que tienen o pueden tener accesibilidad desde la estructura de comunicación municipal, debiendo ser independientes y sustentables en sus servicios e infraestructura. En cada caso y en su momento, deberán realizar el Plan Parcial correspondiente conforme lo señala el artículo 234° del Código Urbano. De igual forma se considera áreas para el desarrollo de turístico campestre o ecológico las áreas cercanas a los cuerpos de agua y escurrimientos; especialmente aquellos aledaños a las presas de Elías González Chávez, Partidas, La Joya y Río Calderón y Zapotlanejo.

Áreas de Protección a Cauces y Cuerpos de Agua (CA):

Áreas de protección a cuerpos de agua: Áreas de protección a cauces: Áreas de protección a escurrimientos
CA1 Arroyo Agua Caliente- Río Zapotlanejo,CA2 arroyo pila colorada, CA3 arroyo pila Blanca CA4 Arroyo Grande, CA5 Arroyo Huejotitlán, CA6 Arroyo el Bajío, CA7 Arroyo el Calabozo, CA8 Arroyo La Presa, CA10 Arroyo las Corrientes, CA11 Arroyo Blanco, CA14 y CA22 Arroyo el Chilarillo, CA17 Arroyo La Colmena, CA20 arroyo El Mezquite, CA21 arroyo Las barranquillas CA23 Arroyo Las Carreras, CA24Arroyo el Salitrillo, CA25 arroyo La Robadera, CA26 Arroyo El Pozo, CA27 Arroyo Grande, CA28 Arroyo La Cerca, CA29 Arroyo La Paz, CA30, CA32 Arroyo El Mirador, CA31 Arroyo La Cofradía, CA33 Arroyo Chiquito, CA34 y CA35 Arroyo La Tinaja, CA36 Canal La Laja, CA37 Arroyo La Laja, CA38 Arroyo- Río Calderón, CA39 Arroyo Paso de Lobos,CA40 Arroyo Mezquite Grande,CA41 Arroyo Colorado,CA42 Arroyo Luis M Rojas, CA43 Arroyo Algodonal, CA45 Arroyo Cañón Hondo, CA46 Arroyo La Loma, CA47 Arroyo El Maestranzo, CA48 Arroyo Pajaritos, CA51 Arroyo el Comedero, CA52 Arroyo Lagunitas,CA53 Arroyo Agua Blanca, CA54 Arroyo Ceja de Ramirez,CA55 Arroyo La Purísima,CA56 Arroyo San Agustín, CA60 Arroyo san José, CA61 Arroyo Tecomatlán.

Nota: Las áreas de protección a cauces y cuerpos de agua (CA) no enlistadas hasta la CA 68 corresponden a afluentes de arroyos o escurrimientos menores que no cuentan con nombre y están graficados en el plano E1.

Áreas de Transferencia de Derechos de Desarrollo Generadoras (GTD).

Capítulo IV artículo 168° a 174° del Código. *Áreas Receptoras de Transferencia de Derechos de Desarrollo* (RTD).

6.2.2.3. ÁREA DE GRANJAS Y HUERTOS

Área de Granjas y Huertos (GH) con una superficie de 21,587.72 ha.

La zona de Granjas y huertos queda establecida en el Reglamento Estatal de Zonificación (REZ) la reglamentación sobre el

aprovechamiento de los recursos naturales Artículo 17°, específicamente en los artículos 38° inciso f ,39° cuadro 4 y para sus normas de control de la edificación se estará a lo señalado en el artículo 44° cuadro 5.
Tanto en la clasificación, como en la zonificación del uso del suelo el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo plantea en su estrategia la previsión de zonas de Granjas y Huertos en vez de uso agropecuario debido a las características propias de subdivisión, parcelamiento, propiedad del suelo rústico, densidad de habitantes y actividades rurales con emplazamiento de vivienda, instalaciones rurales, granjas y agroindustria. En este sentido debe tomarse en consideración lo señalado en el artículo 40° del REZ.

GH1 Área de granjas y Huertos con una superficie de 1246.2 ha. Limita al norte y poniente con el Área Natural Protegida AN1, al oriente con el AC1, al sur con el área de reserva urbana RU áreas de crecimiento al sur poniente de la localidad de Matatlán.
GH2 Área de granjas y Huertos con una superficie de 509.46ha. Limita al norte con el área natural protegida AN1, al oriente con el AC2, al sur la reserva urbana RU al sur de la localidad de Matatlán y al poniente con el Área de Conservación AC1.
GH3 Área de granjas y Huertos con una superficie de 361.49ha. Limita al norte y poniente con el Área Natural Protegida AN1, al oriente y sur con el Área de Conservación AC4.
GH4 Área de granjas y Huertos en la localidad de LA Purísima con una superficie de 2158.28 ha. Limita al norte con el Área de Conservación AC7, al oriente con la AC12, al sur con la AC13 y al poniente con la AC6.
GH5 Área de granjas y Huertos con una superficie de 1147.5 ha en la localidad de La Joya Chica incluye la conservación a cauces y cuerpo de agua CA 57; Presa la Joya, limita al norte y oriente con el polígono del área de aplicación del Programa, al sur con el Área de Conservación AC18 y al poniente con el Área de Conservación AC12 donde se asienta la localidad de La Joya Chica.
GH6 Área de granjas y Huertos con una superficie de 221.62ha. Limita al norte con el Área de Conservación AC18, al oriente con el límite del Área de Aplicación del Programa, al sur con el cuerpo de agua CA59 Presa Elías González Chávez, al poniente con el Área de Conservación AC19.
GH7 Área de granjas y Huertos con una superficie de 1078.46ha. Limita al norte, oriente y poniente con el Área de Conservación AC21, al sur con el Área de Conservación AC32
GH8 Área de granjas y Huertos en la localidad de San José de las Flores, con una superficie de 2650.25ha. Limita al norte con el Área de Conservación AC20 y conservación de cuerpos de agua CA59 presa Elías González Chávez, al oriente con el límite del Área de Aplicación del Programa, al sur con el Área de Conservación AC24 y al poniente con el Área de Conservación AC20 y AC21.
GH9 Área de granjas y Huertos con una superficie de 1 582.07 ha. Limita al norte con el Área de Conservación AC22, al oriente con el límite del Área de Aplicación del Programa, al sur con la zona de Granjas y Huertos GH8, al poniente con el Área de Conservación AC22
GH10 Área de Granjas y Huertos con una superficie de 260.14ha. Limita al norte con el Área de Conservación AC25 al oriente con el límite del área de aplicación del Programa, al sur con la AC25 y al poniente con la AC24.
GH11 Área de Granjas y Huertos con una superficie de 1 156.59ha. Limita al norte con el Área de Conservación AC24 y AC25 al oriente con el límite del área de aplicación del Programa, al sur con la zona de Granjas y Huertos GH12 y al poniente con el Área de Conservación AC32.
GH12 Área de Granjas y Huertos con una superficie de 2 700.89ha. Limita al norte con la zona de Granjas y Huertos GH11, al oriente con el límite del área de aplicación del Programa, al sur con el Área de Conservación AC27 y AC30 y al poniente con la AC32 correspondiente a la zona del arroyo Agua Caliente.
GH13 Área de granjas y Huertos con una superficie de 376.34ha. Limita al norte con el Área de Conservación AC33, al oriente con el

AC31, al sur con la zona de granjas y huertos GH15 al poniente con la GH14

GH14 Área de granjas y Huertos con una superficie de 1047.93ha. Limita al norte con perímetro de aplicación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo al oriente con el Área de Conservación AC al sur con zona de Granjas y Huertos GH15 valles de cuchillas, al poniente con la reserva urbana de largo plazo RU-LP.

GH15 Área de granjas y Huertos con una superficie de 4 277.49ha. Valle de la Laja, La Mora, La Mezquitera, Santa Fe, limita al norte con la zona de Granjas y Huertos GH14, al oriente con GH13, al sur con el Área de Conservación AC34 cerro Grande de Santa Fe, al poniente con el límite del área de aplicación del Programa.

GH16 Área de granjas y Huertos con una superficie de 813.01ha. Limita al norte con la zona de Granjas y Huertos GH14 al oriente y sur con la GH15 y al poniente con el límite urbano de la localidad de La Laja.

6.2.3. RESERVAS URBANAS

6.2.4. TURÍSTICAS TURÍSTICO CAMPESTRE

Áreas Turísticas Turístico Campestre (TC) con una superficie total de 994.57 ha.

Ver Reglamento Estatal de Zonificación (REZ) artículo 28° cuadro 3 y artículo 45°,48°. El establecimiento de sus normas de control de la edificación se fija en el artículo 49° cuadro 7.

TC1 Turístico Campestre con una superficie de 137.78ha ubicado al norte de la delegación de Matatlán limita al norte con el área natural protegida AN1al oriente y sur con la zona de Granjas y huertos GH1 y es borde de la barranca en torno al escurrimiento con área de protección a causes y cuerpos de agua CA43 arroyo el algodonal.

TC2 Turístico Campestre con una superficie de 55.19ha se ubica al norte de la localidad del Cerrito limita al norte y poniente con el área natural protegida al oriente con el Área de Conservación AC2 al sur con Granjas y Huertos GH1.

TC3 Turístico Campestre con una superficie de 62.66ha limita al norte con el área natural protegida AN1 cuenca del río Verde, al oriente y sur con el Área de Conservación AC3 y al poniente con la zona de granja y huertos GH3.

TC4 Turístico Campestre con una superficie de 33.6ha limita al norte con el área natural protegida AN1 y CA48 Arroyo Pajaritos, al oriente con el Área de Conservación AC9 al sur con la AC8 y al poniente con la AC3.

TC5 Turístico Campestre con una superficie de 24.13ha limita al norte, oriente y sur con el Área de Conservación AC9, al poniente con el área natural protegida AN1.

TC6 Turístico Campestre con una superficie de 63.62ha corresponde a la delegación de la Purísima en la localidad de la Joya Chica limita al norte con zona de granjas y huertos GH5 al oriente con el margen del cuerpo de agua CA57 Presa la Joya, al sur con la restricción de la vialidad regional VR07 y al poniente con el Área de Conservación AC12.

TC7 Turístico Campestre con una superficie de 195.03ha limita al norte con el Área de Conservación AC18 y zona de granjas y huertos GH6, al sur con el cuerpo de agua CA59; Presa Elías González Chávez, al poniente con el Área de Conservación AC19

TC8 Turístico Campestre con una superficie de 55.99ha alrededor de la CA9 Presa Partidas limita al norte y oriente con la zona de granjas y huertos GH8 y al sur y poniente con la zona de granjas y huertos GH7.

TC9 Turístico Campestre con una superficie de 53.56ha ubicada sobre el antiguo camino a Matatlán y Tinajeros Limita al norte con la zona de Granjas y Huertos GH4 al oriente sur y poniente con el Área de Conservación AC14.

TC10 Turístico Campestre con una superficie de 270.83ha ubicada al norponiente de la localidad de Colimilla en la delegación de Matatlán al borde del cauce del río Verde y del río Grande de Santiago, limita al norte, oriente, sur y poniente con el área natural protegida ANI
TC11 Turístico Campestre con una superficie de 42.18 ha limita al norte y poniente con la restricción de la vialidad regional VR03 al oriente con el Área de Conservación AC19, al sur con la CA38 Arroyo Calderón y la restricción del paso del acueducto RI-AB01.

6.2.5. RESTRICCIÓN A INFRAESTRUCTURAS E INSTALACIONES ESPECIALES

Áreas de Restricción a Infraestructuras e Instalaciones Especiales. (RI)

Restricción Paso de Instalación Agua Potable

RI-AB 01 IN-U 01 Restricción por paso de instalación de acueducto agua potable Línea de conducción del proyecto hidráulico La Zurda Presa Elías González Chávez- San Gaspar.
RI-AB 02 IN-U 02 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción del proyecto hidráulico El Purgatorio.
RI-AB 03 IN-U 35 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción de manantial a tanque El cerrito y localidad de Colimilla.
RI-AB 04 IN-U 36 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción del pozo PA2 Zona Los Platos.
RI-AB 05 IN-U 37 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción del pozo PA1 Zona Lagunitas.
RI-AB 06 IN-U 38 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción del pozo PA3 La Purísima a la localidad del mismo nombre.
RI-AB 07 IN-U 39 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción del pozo PA4 La Joya Chica a la localidad del mismo nombre.
RI-AB 08 IN-U 40 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción del pozo PA5 La Joya Del Camino a la localidad del mismo nombre.
RI-AB 12 IN-U 44 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción del pozo PA-9 a rancherías en zona al sur de Presa de Partidas.
RI-AB 13 IN-U 45 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción del pozo en Agua Caliente a tanque regulador en la localidad de Zapotlanejo.
RI-AB 14 IN-U 46 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción del pozo PA-14 en Fracc. Buganvilias en la localidad de Zapotlanejo.
RI-AB 15 IN-U 47 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción del pozo en Fracc. Zona Industrial a la misma zona en la localidad de Zapotlanejo.
RI-AB 16 IN-U 48 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción del pozo San Roque a la localidad de Zapotlanejo.
RI-AB 17 IN-U 49 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción del pozo Las Granjas en la localidad de Zapotlanejo.
RI-AB 18IN-U 50 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción de agua a la localidad de La Laja.
RI-AB 21IN-U 53 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción de agua a la localidad de Santa Fe y localidades rurales cercanas.
RI-AB 22IN-U 54 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción de agua a la localidad de Santa Fe y localidades rurales cercanas.
RI-AB 23IN-U 55 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción de agua de pozo PA27 en Agua Escondida a localidades rurales cercanas.

RI-AB 24IN-U 56 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción de agua de pozo PA28 en La Cofradía a localidades rurales cercanas.
RI-AB 25 IN-U 57 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción del pozo PA25 a la localidad de la Paz.
RI-AB 26 IN-U 58 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción del pozo en Corralillos- San Román.
RI-AB 27 IN-U 59 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción del pozo PA-31 a rancherías.
RI-AB 28 IN-U 60 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción del Pozo PA29 a la localidad de Cerrito de Buenos Aires.
RI-AB 29 IN-U 61 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción a la localidad de Saucillo de Maldonado.
RI-AB 31 IN-U 63 Restricción por paso de instalación de agua potable Línea de conducción desde pozo PA34 Los ocotes a comunidades rurales de la zona.

Restricción Paso de Instalación Drenaje:

RI-DR01 IN-U40 Restricción por paso de instalaciones de drenaje. Colector a PTAR en la localidad de Matatlán.
RI-DR02 IN-U41 Restricción por paso de instalaciones de drenaje. Colector en la localidad de La Purísima.
RI-DR04 IN-U43 Restricción por paso de instalaciones de drenaje. Colector margen norte río Zapotlanejo en la localidad de Zapotlanejo.
RI-DR05 IN-U44 Restricción por paso de instalaciones de drenaje línea Colector a PTAR en Zona Industrial en la localidad de Zapotlanejo.
RI-DR06 IN-U45 Restricción por paso de instalaciones de drenaje línea Colector a PTAR en San Joaquín Zorrillos en la localidad de Zapotlanejo.
RI-DR07 IN-U46 Restricción por paso de instalaciones de drenaje línea Colector arroyo Zapotlanejo- San José del Río en la localidad de Zapotlanejo.
RI-DR08 IN-U47 Restricción por paso de instalaciones de drenaje línea Colector arroyo Huizquilco- La peñita en la localidad de Zapotlanejo.
RI-DR09 IN-U48 Restricción por paso de instalaciones de drenaje línea Colector río Zapotlanejo a PTAR en la localidad de Zapotlanejo.
RI-DR10 IN-U49 Restricción por paso de instalaciones de drenaje línea Colector río La Laja a PTAR en la localidad de Pueblos de la Barranca.

Restricción Paso de Instalación Eléctrica:

RI-EL 01 INR-01 Restricción por paso de instalación de Electricidad línea de Distribución Guadalajara- Zapotlanejo- Altos de Jalisco.
RI-EL 02 INR-02 Restricción por paso de instalación de Electricidad línea de Trasmisión Guadalajara- Zapotlanejo- Altos de Jalisco.
RI-EL 03 INR-03 Restricción por paso de instalación de Electricidad línea de distribución desde San José de las Flores a presa Elías Gonzales Chávez y rancherías vecinas.
RI-EL 04 INR-04 Restricción por paso de instalación de Electricidad línea de distribución que alimenta la localidad del Saucillo de Maldonado.
RI-EL 05 INR-05 Restricción por paso de instalación de Electricidad línea de Trasmisión que cruza las delegaciones de La Laja y Santa Fe.
RI-EL 06 INR-06 Restricción por paso de instalación de Electricidad línea de distribución que cruza la delegación de Santa Fe.
RI-EL 07 INR-07 Restricción por paso de instalación de Electricidad línea de Distribución que alimenta la localidad de Santa Fe.
RI-EL 08 INR-08 Restricción por paso de instalación de Electricidad línea de distribución para Matatlán y las localidades de su delegación.

RI-EL 09 INR-09 Restricción por paso de instalación de Electricidad línea de distribución para la localidad de Matatlán desde Tonalá.
RI-EL 10 INR-10 Restricción por paso de instalación de Electricidad línea de trasmisión para el proyecto hidráulico de Purgatorio.
RI-EL 11 INR-11R Restricción por paso de instalación de Electricidad línea de trasmisión paralela a acueducto Propuesto proyecto hidráulico de Purgatorio.

Vialidades Regionales y Restricción (VR):

VR01 RI-VL 1 (IN-R1) Vialidad Regional Carretera Federal 80 libre Zapotlanejo- Guadalajara
VR03 RI-VL 3 (IN-R3) Vialidad Regional Carretera Federal 80 libre Zapotlanejo- Lagos de Moreno·
VR06 RI-VL 6 (IN-R6) Vialidad Regional entre nodo autopista federal 80 cuota y nodo oriente Zapotlanejo carreteras federales libres 80 a Tepatitlán y 45 a Atotonilco- La Piedad·
VR04 RI-VL 4 (IN-R4) Vialidad Regional Carretera Federal 45 libre Zapotlanejo- Atotonilco La Piedad·
VR07 RI-VL 7 (IN-R7) Vialidad Regional Autopista Federal 80 de cuota Zapotlanejo- Lagos de Moreno·
VR08 RI-VL 8 (IN-R8) Vialidad Regional Autopista Federal 45 de cuota Zapotlanejo- Maravatío

Instalaciones Especiales e Infraestructura Regional (IE):

IE-R01 RI-RG01 Área de Restricción Instalaciones de Riesgo Línea de conducción de Gasoducto Pemex.
IE-R02 R2-RG02 Zona para Instalaciones Especiales e Infraestructura Regional. Con una superficie de 648.76ha limita al norte con el Área de Conservación AC31, al oriente con las áreas de conservación AC29 y AC30, al sur con el área de transición y amortiguamiento AT1 y al poniente con la Vialidad Regional y su restricción VR08, RI-VL8 (IN-R8) y zona de granjas y huertos GH15.

De acuerdo a los artículos: 27° inciso IX, 40° inciso II y IV, artículo 41°, 42°, 124° cuadro 35 y 125 del REZ y artículo 234° del Código Urbano establece para las actividades industriales que, por su utilidad pública e interés social, deban emplazarse en el suelo rústico la necesidad de contar con una franja perimetral de aislamiento dentro del mismo predio el cual no permitirá ningún tipo de desarrollo urbano pudiéndose utilizar solo para fines forestales de cultivo o ecológicos. Según su factibilidad especificada en el artículo 41°.
El ancho de esta franja de aislamiento y las condiciones que deben observar las instalaciones se determinará de acuerdo con los siguientes lineamientos:
1-Para las actividades industriales que sean calificadas como de alto riesgo, la franja de aislamiento se establecerá con base a lo que la autoridad disponga como resultado del análisis de riesgo. En consecuencia, se determina la necesidad de contar con un área de transición.

IE-R03 R3-RG03 Área de relleno sanitario o basurero municipal La Estancia.

IN-U4 Instalaciones Especiales e Infraestructura de tipo Urbano corresponde a la laguna de regulación del proyecto Hidráulico: Purgatorio. De acuerdo a artículos 123, 124,125 del REZ cuadro 35.
IN-R9 Instalaciones Especiales e Infraestructura Regional: Acueducto y sistema de conducción de laguna de regulación a Sistema de bombeo.

6.2.6. ÁREAS DE TRANSICIÓN

Áreas de Transición (AT): las que fungen como separadoras entre las áreas urbanas y las áreas rurales o naturales protegidas, aminorando la confrontación directa entre las condiciones físicas de cada una de ellas; estas áreas están sujetas a usos restringidos

y sólo se permitirán aquellas instalaciones, con baja intensidad de uso del suelo, que puedan generar su propia infraestructura sin depender de las del área urbana actual del centro de población. En estas áreas tendrán prioridad las actividades que demanden grandes extensiones de espacio abierto, especialmente de recreación y esparcimiento, institucionales y agropecuarias. Se identificarán con la clave AT y el número que las especifica.

La acción urbanística y edificaciones que se pretendan realizar en las áreas de transición, requerirán de la elaboración de su Plan Parcial de Desarrollo Urbano y sus respectivos estudios de impacto ambiental, en el cual se demuestre que la ejecución de las obras materiales no cambiará la índole de dichas áreas. Artículo 17° inciso VI del Reglamento Estatal de Zonificación (REZ).

AT1 Área de transición y amortiguamiento con una superficie de 225.31 ha limita al norte y al oriente con la R2-RG02 IE-R02 Zona para Instalaciones Especiales e Infraestructura Regional, al sur con área urbana de la localidad de Corralillos en la delegación de Santa Fe, al poniente con GH15 y con la Zona para Instalaciones Especiales e Infraestructura Regional R2-RG02 IE-R02.

6.3. ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE LOCALIDADES EN LAS DELEGACIONES DE ZAPOTLANEJO

Esquemas de Planeación, Polígonos Urbanos de las localidades de: Colimilla cuenta con 107.89ha. Corralillos con 155.98ha, Cuchillas cuenta con 102.05ha, La joya Chica con 97.74ha, La Laja con 500.61ha, Matatlán con 186.65ha, La Mezquitera con 51.98ha, La Mora con 86.85ha, La Paz con 128.6ha, Pueblos de la Barranca con 332.64ha, La Purísima con 131.35ha, San José de las Flores con 183.27ha, Santa Fe con 378.16ha, El Saucillo de Maldonado 37.5ha y Zapotlanejo con 3, 566.51ha.

El total de la superficie dentro de los polígonos de planeación del desarrollo urbano municipal, que incluye a la cabecera y 14 localidades existentes de mayor peso poblacional es de 6,067.78ha. (No se incluyen las reservas urbanas de corto, mediano y largo plazo descritas en el apartado correspondiente).

La Purísima:

Ubicado en un pequeño valle sobre la cota 1620 La localidad de la Purísima, antes El Cacalote, toma como punto de partida para su desarrollo urbano: El centro de la localidad, su equipamiento, la vialidad regional (calle Abasolo) que pasa en el sentido sur a norte Zapotlanejo- La Joya Grande, Santa Rita, en Acatic. La trayectoria del cauce del arroyo La Purísima de nororiente a sur poniente y la pendiente del terreno donde se asienta la localidad que desciende paulatinamente de oriente a poniente. De igual forma la solicitud de nuevos desarrollos habitacionales, tanto al nororiente: Fraccionamiento Arboledas (H3), como al sur: Lomas La Calma (H3 y campestre), donde se ubicará la nueva unidad deportiva, al poniente el posible desarrollo en predios del Sr Arana y futura unidad deportiva.
El esquema propone consolidar el corredor urbano con usos mixtos distritales av. Abasolo. El fortalecimiento de usos mixtos barriales en el perímetro de la Plaza y calles del primer cuadro: 16 de Septiembre, Independencia, Juárez- 5 de mayo, Álvaro Obregón, Morelos. Dándose continuidad a la calle 5 de mayo tanto en su extremo poniente como oriente.
Tomando en consideración estos elementos, resulta importante establecer la estructura urbana, dando continuidad a la vialidad Javier Mina, trazándola en la parte poniente de la reserva urbana a corto plazo RU-CP donde podrá tener usos mixtos barriales. Para después ceñir dicha vialidad a la restricción de protección del cauce del arroyo y ligarla al camino real en su extremo norponiente, donde posteriormente se interceptaría con el camino a la Joya Grande y al panteón de la localidad.

Para los desarrollos ubicados al oriente de la calle Abasolo y en el camino a la Joya Chica se hace necesario establecer un circuito vial norte- sur, que partiendo del trazo incipiente de los caminos o veredas actúales se vinculen con las vías ya trazadas, estructurando el futuro crecimiento de dicha zona.
De acuerdo a la dinámica de crecimiento esperada, se toman como reservas urbanas a corto plazo (RU-CP), las solicitudes actuales de desarrollos habitacionales, estableciéndose para el mediano plazo (RU-MP), reservas tanto al poniente como al oriente y sur de la localidad.
En la mancha urbana actual se establecen áreas de renovación urbana conforme a los barrios tradicionales (AU-RN), cuyas acciones van ligadas Tanto al cuadro de Acciones urbanas como de imagen urbana específica
Especial cuidado se tendrá en la conservación de arroyos y escurrimientos, donde aparte de la restricción propia del cauce (CA), se ha establecido una franja paralela de conservación al mismo (AC) cuyo ancho nunca deberá ser menor de 25 m. en cada margen. Dado que representa el punto más bajo y húmedo de la topografía local, en esa restricción deberá conducirse el colector, emisor de alejamiento o drenaje (RI-DR), pudiendo existir una vialidad paralela (RI-VL) para protección, acceso y disfrute del cauce y espacios verdes de distinta jerarquía (EV), de forma similar a como ya se ha realizado en la Cabecera Municipal con el llamado “Parque lineal”.
A lo largo de los caminos que vinculan a las comunidades rurales y especialmente en el camino a la Joya Grande y Panteón, dentro del área de aplicación del esquema de plan, se proponen áreas de transición (AT) a manera de separadoras entre las áreas urbanas y las rurales, con las características que prevé el Reglamento Estatal de Zonificación (artículo 17°, VI).
Dada las características rurales del asentamiento, se prevé la existencia de zonas de granjas y huertos (GH) en el perímetro de las áreas urbanas ya consolidadas actuando como amortiguador entre éstas y las áreas agrícolas y ganaderas, mismas que acorde con la dinámica y las tendencias deseadas de crecimiento podrán incorporarse paulatinamente en el tiempo como reserva de suelo urbano.

Santa Fe:

El desarrollo urbano de la localidad debe considerar su emplazamiento en un sitio natural pródigo, en el pie de monte, localidad con antecedentes históricos fundacionales que se remontan a la conquista española de la zona (siglo XVI).
La forma urbana primigenia con estructura no ortogonal sino de plato roto asentada en la cota 1485 msnm es ajustada a los accidentes topográficos donde está ubicada especialmente al sur de la localidad.
El análisis toma como punto de partida la intricada y confluyente estructura vial de carácter regional que llega hasta el corazón del área central: (calles: Zaragoza, Javier Mina, Abasolo, Emiliano Zapata), la topografía y relieve del terreno donde se asienta la localidad que acentúa su pendiente al sur, la existencia de manantiales y fuentes de agua como el de ojo de Agua, que deben protegerse (PA), tres escurrimientos o arroyos que cruzan el área urbana de sur a norte: (arroyo del Campo, De la Tinaja y Chiquito).(CA) mismos que han sido parcial o totalmente invadidos dentro de la mancha urbana reduciendo su sección, especialmente el del Tinaja y que constituyen serio problema de riesgo urbano por inundaciones en temporal de lluvias (calles: Galeana y Matamoros).
De igual forma la solicitud de nuevos desarrollos habitacionales, al norponiente cercano al barrio de clavellinas, al norte, cercano al camino real a La Laja y al suroriente el fraccionamiento la Cueva y aquel en el camino a La barranca o la Concordia.
El esquema propone completar un anillo de vialidad periférico, utilizando el libramiento existente en la porción norte. Tomaría desde el camino a la Yerbabuena, su trazo por el sur cruzando el camino a Agua Escondida pasando por El Canuto, bajando al lado de la unidad deportiva propuesta y lienzo charro existente, al punto de cruce con el antiguo camino real a La Paz y Corralillos

continuando al norte hasta su unión con el libramiento actual en la salida a la localidad de La Paz.

Se plantea el fortalecimiento de usos mixtos barriales en el perímetro de la Plaza y calles del primer cuadro y en los viales de acceso principal: Camino a Zapotlanejo, Camino real a La Mora y a la Laja, a La Paz y Corralillos y a La Barranca y Cofradía

Tomando en consideración estos elementos, resulta principal fortalecer las vialidades de acceso desde el anillo o libramiento al centro de la localidad y en un futuro convertir los senderos inscritos en el polígono en vialidades de mayor jerarquía. De igual forma recuperar y restaurar las secciones del camino real comprendidas dentro del área de aplicación del plan.

La existencia de manantiales, emplazamiento de tanques de almacenamiento de agua y fuerte la pendiente topográfica al sur hace necesario establecer un Área de Conservación (AC), franja que se extiende en el sentido oriente poniente.

De igual forma, es vital establecer una restricción (CA) al cauce de los tres arroyos y una zona de conservación paralela a ellos, donde aparte de la restricción propia del cauce, se podrá establecer una franja paralela de conservación al mismo (AC) cuyo ancho nunca deberá ser menor de 10 m. en cada margen. Dado que representa el punto más bajo y húmedo de la topografía local, en esa restricción deberá conducirse el colector, emisor de alejamiento o drenaje (RI-DR), pudiendo existir una vialidad paralela de características y jerarquía no menor de subcolectora VSC (RI-VL) para protección, acceso y disfrute del cauce en las zonas donde no exista edificaciones y creación de espacios verdes de distinta jerarquía (EV), de forma similar a como ya se ha realizado en la Cabecera Municipal con el llamado parque lineal, en los puntos que pueda rescatarse aún esta restricción, que en la zona urbana se da en los corazones de manzana y en la posible afectación a edificaciones fincadas sobre el cauce.

De acuerdo a la dinámica de crecimiento esperada, se toman como reservas urbanas a corto y mediano plazo (RU-CP, RU-MP), la zona de pendiente topográfica menor o plana ubicada primordialmente al norte y norponiente donde el abasto de agua y servicios urbanos pueden ser prestados sin dificultad, quedando integrados a la estructura urbana propuesta.

En la mancha urbana actual se establecen áreas de renovación urbana conforme a los barrios tradicionales (AU-RN), cuyas acciones van ligadas Tanto al cuadro de Acciones urbanas como de imagen urbana específica

A lo largo de los caminos que vinculan a las comunidades rurales y en algunas porciones del libramiento propuesto dentro del área de aplicación del esquema de plan, se proponen áreas de transición (AT) a manera de separadoras entre las áreas urbanas y las rurales, con las características que prevé el Reglamento Estatal de Zonificación (artículo 17°, VI).

Dada las características rurales del asentamiento, se prevé la existencia de zonas de granjas y huertos (GH) en el perímetro de las áreas urbanas ya consolidadas actuando como amortiguador entre éstas y las áreas agrícolas y ganaderas, mismas que acorde con la dinámica y las tendencias deseadas de crecimiento podrán incorporarse paulatinamente en el tiempo como reserva de suelo urbano.

El Patrimonio edificado de carácter religioso fue afectado severamente con la creación de una nueva iglesia principal en 1966 dejando en abandono una parte del inmueble que aún puede recuperarse y restaurarse. La existencia en la zona central, de edificios antiguos de carácter civil que están abandonados, faltos de mantenimiento y en estado ruinoso, debe incorporarse a la imagen urbana de la localidad.

San José de las Flores:

Con poco más de 100 años de fundada (Gallinas de Arriba) la localidad se asienta en una meseta a 1720 msnm con suave declive y escorrentía al oriente (6%). Su estructura utiliza una retícula en damero orientada según los ejes cardinales, que paulatinamente ha crecido de forma concéntrica, aunque con mayor tendencia al oriente (Presa de san José) y al sur. (Camino a Tecomatlán).

El análisis toma como punto de partida:

La Cercanía al cuerpo de agua de la presa de San José (CA), ubicada al oriente del asentamiento y arroyo del mismo nombre que corre de sur a norte, así como los aguajes y bordos ubicados al norponiente y poniente de la zona de aplicación del plan. (CA). Mismos en que deberá tomarse en cuenta una zona de protección o conservación.
Los accesos y vías de comunicación a las comunidades rurales en las cuatro direcciones. (Monte de la Virgen, Tecomatlán, Carboneras y corralillos) y a la Cabecera Municipal: Zapotlanejo.
En este caso, más que plantear un circuito perimetral completo, se proponen tanto la creación de un libramiento entre las vialidades regionales a Zapotlanejo y a la Tapona en la porción poniente de la mancha urbana, como la generación de un vial paralelo al cuerpo de agua descrito y su articulación con el centro de la localidad dando continuación a las calles: Loma Alta, Benito Juárez, Libertad y Magnolia misma (AC) cuya sección deberá determinarse por la autoridad y no deberá ser menor de 15 m. Esta propuesta servirá para albergar sistema colector de aguas residuales (RI-DR), vialidad (RI-VL) y espacios verdes (EV) (Parque lineal) pudiéndose además localizar, previa ampliación o dotación de espacios de los nuevos desarrollos, equipamiento institucional necesario (EI).
Las áreas de reserva urbana a corto y Mediano plazo (RU-CP, RU-MP) se ubican proporcionalmente en las cuatro orientaciones, dándose prioridad a aquellas que se ubican entre la actual mancha urbana y la presa, donde la dotación de los servicios urbanos públicos resulta de menor inversión. De igual forma al sur camino a la Tapona y Tecomatlán donde existe solicitud de nuevos desarrollos habitacionales.
No se considera conveniente que el asentamiento humano crezca al oriente de la presa de San José, toda vez que se encarecerían y complicaría la prestación de los servicios urbanos.
Se propone el fortalecimiento de usos mixtos barriales en el perímetro de la Plaza y calles del primer cuadro y en los viales de acceso principal:
En la mancha urbana actual se establecen áreas de renovación urbana conforme a los barrios tradicionales (AU-RN), cuyas acciones van ligadas Tanto al cuadro de Acciones urbanas como de imagen urbana específica
A lo largo de los caminos que vinculan a las comunidades rurales y dentro del área de aplicación del esquema de plan, se proponen áreas de transición (AT) a manera de separadoras entre las áreas urbanas y las rurales, con las características que prevé el Reglamento Estatal de Zonificación (artículo 17°, VI).
Dada las características rurales del asentamiento, se prevé la existencia de zonas de granjas y huertos (GH) en el perímetro de las áreas urbanas ya consolidadas actuando como amortiguador entre éstas y las áreas agrícolas y ganaderas, mismas que acorde con la dinámica y las tendencias deseadas de crecimiento podrán incorporarse paulatinamente en el tiempo como reserva de suelo urbano.
Por ser una localidad de reciente creación más que existir un patrimonio edificado el cuidado de su fisonomía urbana resulta relevante.

Matatlán:

Localidad fundacional, asentada en la cota 1570 msnm, se remonta al periodo de colonización del valle de Atemajac (siglo XVI). De estructura reticular o de damero orientado a los cuatro cuadrantes, las dimensiones de sus solares o bloques de manzana, contrasta en tamaño con la de otras localidades similares. Se observa un crecimiento del asentamiento humano de forma concéntrica. Con tendencia en los últimos años de expansión periférica no concentrada sino dispersa. De él irradian vías de comunicación en todas direcciones (Al Maestranzo, Noxtla y Señoritas al norte, a Ojo de Agua al oriente, a la Peña, la Cañada y la Loma de las Flores al suroriente, a Zapotlanejo al sur, al sur poniente a Colimilla y al poniente a Atengo.
Existen escurrimientos al norponiente que confluyen en el arroyo La peña y en la presa del mismo nombre al oriente de la localidad. De igual forma al sur poniente que después se fusiona con el arroyo Paso de Lobos.

El esquema propone consolidar el cuadro central con usos mixtos barriales y los corredores urbanos que forman las vialidades de acceso con usos mixtos barriales y distritales Niños Héroes, Universidad de Guadalajara, Jesús Medina Lucio Lozano, Carlos Ramírez Ladewing.
Resulta relevante establecer como parte de la estructura urbana, un anillo de movilidad mixta periférica en dos etapas la primera al sur cercana a la actual mancha urbana y una segunda más afuera, ambas facilitando la vinculación con los distintos destinos o comunidades rurales menores, sin necesidad de ingresar o cruzar la localidad, ello permitiría desfogar el tránsito de paso y facilitaría la articulación y crecimiento paulatino de las zonas interiores. En la zona norte este vial podrá ceñirse a la restricción y área de protección del escurrimiento existente al sur de la unidad deportiva.

Con esta propuesta también se hace necesario establecer una estructura secundaria de vialidades, tomando como referencia el cauce del escurrimiento inmediato norte y el trazo incipiente de los caminos o veredas actúales que se vincularán con las vías ya trazadas, estructurando el futuro crecimiento de las zonas.
De acuerdo a la dinámica de crecimiento esperada, se toman como reservas urbanas a corto plazo (RU-CP), los predios urbanizables inmediatos a la actual mancha urbana, estableciéndose para el mediano plazo (RU-MP), reservas tanto al poniente como al oriente y sur de la localidad.
En la mancha urbana actual se constituyen áreas de renovación urbana conforme a los barrios tradicionales (AU-RN), cuyas acciones van ligadas Tanto al cuadro de Acciones urbanas como de imagen urbana específica.
Especial cuidado se tendrá en la conservación de arroyos y escurrimientos, donde aparte de la restricción propia del cauce (CA), se ha establecido una franja paralela de conservación al mismo (AC), cuyo ancho nunca deberá ser menor de 15 m. en cada margen. Dado que representa el punto más bajo y húmedo de la topografía local, en esa restricción deberá conducirse el colector, emisor de alejamiento o drenaje (RI-DR), pudiendo existir una vialidad paralela (RI-VL) para protección, acceso y disfrute del cauce y espacios verdes de distinta jerarquía (EV), de forma similar a como ya se ha realizado en la Cabecera Municipal con el llamado parque lineal.
A lo largo de los caminos que vinculan a las comunidades rurales y especialmente en el camino a Colimilla, Atengo La Loma de las Flores, Ojo de Agua y al Maestranzo y Noxtla, dentro del área de aplicación del esquema de plan, se proponen áreas de transición (AT) a manera de separadoras entre las áreas urbanas y las rurales, con las características que prevé el Reglamento Estatal de Zonificación (artículo 17°, VI).
Dada las características rurales del asentamiento, se prevé la existencia de zonas de granjas y huertos (GH) en el perímetro de las áreas urbanas ya consolidadas actuando como amortiguador entre éstas y las áreas agrícolas y ganaderas, mismas que acorde con la dinámica y las tendencias deseadas de crecimiento podrán incorporarse paulatinamente con el tiempo a reservas de suelo urbano.

El Saucillo:

La localidad delegacional está asentada en la cota 1830 msnm en una ladera con pendiente del 7% de norte a sur hacia el arroyo del Saucillo ubicado al sur cuyo flujo o corriente es de oriente a poniente. Existen promontorios y montículos al poniente, de donde desciende un escurrimiento que cruzando parcialmente el asentamiento confluye con el arroyo aguas abajo del bordo creado en el cruce del camino a Buenos Aires y dicho arroyo.
La estructura urbana se generó sobre el vial de comunicación (camino desde crucero Coyotes- calle Independencia- camino a la comunidad rural: Buenos Aires y Cerrito de Buenos Aires) y por ende es longitudinal en el sentido norte- sur. En los últimos años ha experimentado un ensanchamiento perpendicular con la creación de calles paralelas como: Morelos, Álvaro Obregón e

Hidalgo. Los promontorios ubicados al poniente y sur por su orografía o relieve determinan la imagen natural del lugar y limitan el crecimiento, por lo que no deben ser alterados, ni urbanizados.
A fin de promover un desarrollo urbano más equilibrado se propone crear un eje de movilidad al poniente, que partiendo de la vía regional de acceso bordee y limite el asentamiento, vinculando la continuación de las calles: Aldama, Vicente Guerrero, Francisco I Madero y 16 de septiembre, este último, eje importante de comunicación con la localidad de Potrero de Gómez al oriente.
De igual forma a partir del cruce de las calles: Independencia y San Jorge continuar al oriente y luego al sur sobre el trazo de vereda actual, una vialidad que ligaría con la salida del camino a Potrero de Gómez. El área comprendida entre ambos circuitos descritos y la actual mancha urbana definen los posibles y deseables predios de reserva urbana en el corto y mediano plazo (RU-CP, RU-MP).
No es recomendable permitir el crecimiento urbano en la margen sur del arroyo el Saucillo camino a Buenos Aires por el impacto negativo, dificultad y costo para abastecer, suministrar los servicios públicos y el impacto negativo al medio ambiente y contaminación que representaría.
Con el fin de ligar el potencial y atractivo que tiene el arroyo y bordo El Saucillo con el centro de la localidad se propone la adquisición por parte de la autoridad municipal de predios rústicos allende el escurrimiento poniente para destinarlos a espacios verdes como unidad deportiva (EV-D), su emplazamiento se potencializaría proponiendo un circuito peatonal que rescatando el cauce del arroyo dando inicio en la calle Obregón, (Frente al templo principal) continuando al sur y rodeando la unidad termine en la continuación sur de la calle Independencia, junto al bordo o presa.
Es importante establecer una restricción (CA) al cauce del arroyo, escurrimientos y bordo o represa y una zona de conservación paralela a ellos, donde aparte de la restricción propia del cauce, se podrá establecer una franja paralela de conservación al mismo, (AC) cuyo ancho nunca deberá ser menor de 15 m. en cada margen. En esa restricción deberá conducirse el colector, emisor de alejamiento o drenaje (RI-DR), pudiendo existir una vialidad de jerarquía menor, tranquilizada o andador paralelo para protección, acceso y disfrute del cauce en las zonas donde no exista edificaciones y creación de espacios verdes de distinta jerarquía (EV), de forma similar a como ya se ha realizado en la Cabecera Municipal con el llamado parque lineal. En los puntos que pueda rescatarse aún esta restricción, que en la zona urbana ha sido el tramo embovedado frente del templo principal evaluar la posibilidad de realizar una acción similar a la recientemente hecha en las inmediaciones combinando andadores peatonales, arbolado y el cauce a cielo abierto.
En la mancha urbana actual se establecen áreas de renovación urbana conforme las unidades barriales (AU-RN), cuyas acciones van ligadas tanto al cuadro de Acciones urbanas, como de imagen urbana específica. En los tramos de caminos que vinculan a las comunidades rurales dentro del área de aplicación del esquema de plan, se proponen áreas de transición (AT) a manera de separadoras entre las áreas urbanas y las rurales, con las características que prevé el Reglamento Estatal de Zonificación (artículo 17°, VI).
Dada las características rurales del asentamiento, se prevé la existencia de zonas de granjas y huertos (GH) en el perímetro de las áreas urbanas ya consolidadas y reservas propuestas, actuando como amortiguador entre éstas y las áreas agrícolas y ganaderas, mismas que acorde con la dinámica y las tendencias deseadas de crecimiento podrán incorporarse sin interferir con las áreas de conservación previstas (AC).
Por ser una localidad de reciente creación, más que existir un patrimonio edificado a rescatar, el cuidado y atención se debe centrar en el entorno o contexto inmediato del medio físico natural, la arquitectura rural cercana hasta hoy no valorada, las obras de ingeniería del bordo y en las acciones de mejora a la fisonomía e imagen urbana propuesta.

La Joya Chica:

Es una comunidad rural de traza irregular y orgánica ubicada en la cota 1685 msnm en una porción relativamente plana de la ladera de formación cerril al poniente del sitio, donde surgen dos escurrimientos (CA) paralelos que cruzan el asentamiento en dirección poniente –oriente (que desembocan aguas abajo en la presa de la Joya) y entre los cuales actualmente se establece su incipiente traza urbana.
Formada en el camino que va de La Joya del Camino (Sobre carretera federal 80 libre a Tepatitlán) a la Ceja de Ramblas y localidades del municipio vecino de Acatic y cruce con el camino a la Purísima, muestra en el presente sus áreas más consolidadas sobre la vialidad de paso y alrededor del centro (iglesia, plaza principal e instalaciones de equipamiento básico en los rubros de salud y educación).
Se propone consolidar la estructura vial en la actualidad de terracería o brecha en secciones discontinuas, para ofrecer un paso del camino que va a la Joya del Camino con el de la Purísima, al poniente y de este último, al que conduce a la Ceja de Ramblas.
Las áreas de reserva urbana previstas en un horizonte de corto y mediano plazo se proponen tanto al oriente como al norte y sur poniente, reservas que ayudarán a conformar una distribución urbana más concéntrica y eficiente.
Se establece una zona de conservación (AC) al poniente de la localidad en el camino a La Purísima, con el fin de salvaguardar los terrenos de topografía accidentada y fuerte pendiente, los escurrimientos y cuerpos de agua existentes y vegetación, evitando que el asentamiento urbano se extienda en esa dirección, lo que aparte de propiciar la erosión del suelo dificultaría el suministro y prestación de los servicios públicos urbanos.
Además del centro de la localidad, a lo largo de la vialidad de paso en su tramo urbano se propone impulsar un corredor de usos mixtos de tipo barrial.
En la mancha urbana actual se establece área de renovación urbana (AU-RN), cuyas acciones van ligadas tanto al cuadro de Acciones urbanas, como de imagen urbana específica.
En los tramos de caminos que vinculan a las comunidades rurales dentro del área de aplicación del esquema de plan, se proponen áreas de transición (AT) a manera de separadoras entre las áreas urbanas y las rurales, con las características que prevé el Reglamento Estatal de Zonificación (artículo 17°, VI).
Dada las características rurales del asentamiento, se prevé la existencia de zonas de granjas y huertos (GH) en el perímetro de las áreas urbanas ya consolidadas y reservas propuestas, actuando como amortiguador entre éstas y las áreas agrícolas y ganaderas, mismas que acorde con la dinámica y las tendencias deseadas de crecimiento podrán incorporarse sin interferir con las áreas de conservación previstas (AC).
Por ser una localidad de reciente creación, más que existir un patrimonio edificado a rescatar, el cuidado y atención se debe centrar en el entorno o contexto inmediato del medio físico natural, (arroyo, escurrimientos y vegetación), la arquitectura rural cercana, hasta hoy no valorada y las acciones de mejora a la fisonomía e imagen urbana propuesta, tanto en el primer cuadro alrededor de la plaza principal como en la calle de paso de trazo sinuoso e imagen urbana interesante.

Colimilla:

La comunidad ejidal de Colimilla se estableció al norponiente del casco de la Ex hacienda de Colimilla sobre el camino a la barranca. Asentada a lo largo del vial primigenio. Posteriormente se trazó de forma paralela, pero al sur, el camino o vial regional: Matatlán-Colimilla- El Aguacate- San Gaspar. La localidad ha ido transformando paulatinamente su forma a una concéntrica, al incorporar otra calle paralela a la fundacional.
Fruto de su trazo longitudinal y la edificación continua sobre el vial primigenio, enfrenta, sin embargo, la dificultad de creación de calles perpendiculares y un centro urbano, mismo que deben ser negociados y creado para el futuro desarrollo de esta.
En este sentido la propuesta contempla la creación de una estructura vial, tomando en consideración los límites de las

parcelas y su conexión a un vial local colector paralelo al regional ya mencionado. De igual forma, al norte del asentamiento se esquematiza una estructura similar, siguiendo el mismo criterio con el fin de que a futuro la localidad sea eficiente y esté resuelta su organización. En la zona entre los dos viales principales se propone las reservas urbanas a corto y mediano plazo (RU-CP, RU-MP).
Debe establecerse un perímetro de protección al patrimonio histórico (PP-PH) tanto a los vestigios del casco e instalaciones rurales de la ex hacienda Colimilla, como al camino real de acceso. En ambos casos la autoridad municipal deberá gestionar su rescate mediante las acciones necesarias: estudio, adquisición y recuperación como centro cultural para el futuro crecimiento urbano de la zona.
Dada las características rurales del asentamiento, se prevé la existencia de zonas de granjas y huertos (GH) en el perímetro del área urbana en proceso de consolidación y reservas propuestas, actuando como amortiguador entre éstas y las áreas agrícolas y ganaderas, mismas que acorde con la dinámica y las tendencias deseadas de crecimiento podrán incorporarse paulatinamente.
Deberán cuidarse y conservarse los escurrimientos (CA) existentes al norte del asentamiento rural estableciéndose un Área de Conservación en sus márgenes (AC).
En el tramo del camino regional que vincula a Colimilla con otras comunidades rurales dentro del área de aplicación del esquema del Plan, se proponen áreas de transición (AT) a manera de separadoras entre las áreas urbanas y las rurales, con las características que prevé el Reglamento Estatal de Zonificación (artículo 17°, VI).

La Mora (de Santa Fe):

Ubicado en el camino La Laja- La Mezquitera- Santa Fe, La Mora o El Salitre es una localidad asentada a lo largo del vial que paulatinamente ha crecido tanto a lo largo del eje de comunicación como en el sentido perpendicular al sur hacia la loma y al norte sobre el valle fértil. Se desplanta sobre la cota 1480 msnm. La localidad de la Mora, al igual que las demás ubicadas en el borde sur del valle, tiene la limitación de crecimiento en esa dirección; por su topografía, abrupto cambio de nivel y por ende prestación de servicios públicos (ceja o cantil de hasta 10 m.) En esa zona se establece dentro el esquema de planeación un área en forma de banda de protección (AC).
Su estructura urbana se ve impactada tanto al oriente como al poniente por la conjunción de viales regionales. El primero por los caminos a Cuchillas y a Santa Fe y el segundo por el que se dirige a La Laja y La Mezquitera. Cercano al punto de reunión de estos últimos viales, cruza con sentido sur poniente- nororiente la restricción del trazo futuro de la línea de ferrocarril Guadalajara-Monterrey. (RI-FR) con 15 m. por lado, que debe ser respetada.
Es deseable establecer dos vialidades en forma de semi anillo con el fin de estructurar el crecimiento de la localidad, deseando integrar el centro de la localidad, hoy dividido, por el vial regional que lo cruza al disminuir su jerarquía. Por ello se propone el circuito, en la parte norte desde la intersección descrita pasando frente al predio de la telesecundaria, continuando hasta la margen poniente de arroyo, de donde debe seguir paralelo hacía el sur estableciendo un Área de Conservación y protección del cauce (CA y AC) llegando a su cruce con el vial regional de paso. (La restricción no debe ser menor de 20 m), permitiendo la creación de espacios verdes (EV). El otro circuito se genera a partir de este punto y sigue el mismo cauce al sur, delimita y se ciñe al cambio de nivel de la ceja antes descrita para continuar al poniente hasta el vial regional que conduce a la Mezquitera.
Conforme a las solicitudes de nuevos desarrollos existe áreas de reserva urbana en ese último punto (RU-CP), en cuyo diseño y lotificación requiere se establezca la continuación del vial correspondiente y por ende su restricción de paso (RI-VL). Las reservas urbanas complementarias, se plantean al norte entre la actual mancha urbana y el vial propuesto, sobre terrenos planos.

Es fundamental respetar la restricción de canales de riego (IN-R) infraestructura regional y de colectores (RI-DR y IN-U), en el área de aplicación del esquema de Plan.
A lo largo de los viales regionales que vinculan a la Mora con otras localidades rurales en los tramos dentro del área de aplicación del esquema de planeación y fuera del centro de población, se proponen áreas de Transición (AT) a manera de separadoras entre las áreas urbanas y las rurales, con las características que prevé el Reglamento Estatal de Zonificación (artículo 17°, VI).

En la mancha urbana actual se establece área de renovación urbana (AU-RN), cuyas acciones van ligadas tanto al cuadro de Acciones urbanas, como de imagen urbana específica.
Dada las características rurales del asentamiento, se prevé la existencia de zonas de granjas y huertos (GH) en el perímetro de las áreas urbanas ya consolidadas y reservas propuestas, actuando como amortiguador entre éstas y las áreas agrícolas y ganaderas, mismas que acorde con la dinámica y las tendencias deseadas de crecimiento podrán incorporarse sin interferir con las áreas de conservación previstas (AC).
Por ser una localidad de reciente creación, más que existir un patrimonio edificado a rescatar, el cuidado y atención se debe centrar en el entorno o contexto inmediato del medio físico natural, (arroyo, escurrimientos y vegetación), la arquitectura rural cercana, hasta hoy no valorada y las acciones de mejora a la fisonomía e imagen urbana propuesta, tanto en el primer cuadro alrededor de la plaza y equipamiento principal, como en la calle de paso.

La Mezquitera:
La localidad de la Mezquitera de origen ejidal, desplantada en la cota 1455 msnm. Su emplazamiento es semejante al de La Mora, al borde entre la loma y el valle. Mostrando diferencia con la primera, por estar hoy básicamente asentada en el valle, con tendencia de expansión hacia la loma ubicada al sur.

Se propone establecer dos circuitos viales en forma de semi anillo con el fin de estructurar el crecimiento de la localidad deseando consolidar el centro de la localidad, hoy dividido por el vial regional reduciendo su intensidad y jerarquía, aunque conservando el uso de corredor de usos mixto distrital. Por ello, se propone el circuito, (RI-VL) en la parte norte partiendo al poniente de intersección del vial regional camino a La Laja con caminos y brechas existentes ya conformados, liberando el derecho de paso y ampliando la sección hasta la continuación de la calle Juárez-camino a La Loma, por ese mismo vial al sur hasta el piedemonte de la ceja ubicada al sur, cerrando así el circuito con la continuación y calle Emiliano Zapata al Poniente. De esa forma se daría continuidad a las calles: Hidalgo, Priv. Cervantes, Joaquín G. Mercado para establecer los futuros bloques de crecimiento del poblado.
En esas zonas se establecen las reservas urbanas de crecimiento a mediano plazo (RU-MP) conforme la demanda del asentamiento.

A lo largo del tramo de vial regional que la vincula con la Laja y Santa Fe dentro del área de aplicación del esquema de planeación y a partir del anillo propuesto fuera del centro de población se proponen áreas de Transición (AT) a manera de separadoras entre las áreas urbanas y las rurales, con las características que prevé el Reglamento Estatal de Zonificación (artículo 17°, VI).
Especial relevancia tiene en La Mezquitera, el vigilar y respetar la restricción de infraestructura en la localidad, particularmente las de carácter regional que refiere a las líneas eléctricas de alta tensión, ya sean éstas de distribución o trasmisión (RI-EL) : en la actualidad invadidas, existiendo casos extremos en que edificaciones privadas : Viviendas y locales comerciales así como equipamiento institucional se encuentran dentro del espacio de la restricción o directamente bajo las líneas. En cuyo caso, tanto las instancias de protección civil municipal, como estatal, deberán establecer las normas para la demolición de las edificaciones realizadas, desalojo y reubicación de personas. Evitando a toda

costa en lo futuro el asentamiento y edificación y tales condiciones.
En la mancha urbana actual se establece área de renovación urbana (AU-RN), cuyas acciones van ligadas tanto al cuadro de Acciones urbanas, como de imagen urbana específica
Se requiere fortalecer los usos mixtos barriales (MB) en torno al primer cuadro calles: Hidalgo, Independencia, Juárez, Emiliano zapata y Morelos principalmente.
Dada las características rurales del asentamiento, se prevé la existencia de zonas de granjas y huertos (GH) en el perímetro de las áreas urbanas ya consolidadas y reservas propuestas, actuando como amortiguador entre éstas y las áreas agrícolas y ganaderas, mismas que acorde con la dinámica y las tendencias deseadas de crecimiento podrán incorporarse sin interferir con las áreas de conservación previstas (AC).
Por ser una localidad de reciente creación, más que existir un patrimonio edificado a rescatar, el cuidado y atención se debe centrar en el entorno o contexto inmediato del medio físico natural, (Ceja y vegetación), la arquitectura rural cercana, hasta hoy no valorada y las acciones de mejora a la fisonomía e imagen urbana propuesta, tanto en el primer cuadro alrededor de la plaza y equipamiento principal, como en la calle de paso.

La Paz:

Asentamiento ubicado en la delegación de Santa Fe, se desplanta en la cota 1495 msnm, en una parte relativamente plana de la ladera que incrementa su pendiente hacia el suroriente. Su trazo es reticular de damero según los ejes cartesianos y se sabe que éste se regularizó y estableció en los años 70s del siglo pasado con sección de calles de 15 m. Esta normatividad ha permitido un crecimiento ordenado y una imagen urbana relativamente armónica. Procedente de la ladera ubicada al suroriente existen, en la parte sur, escurrimientos que cruzan la localidad hacia el valle al norponiente, mismos que deben conservarse (CA) y establecerse las restricciones correspondientes (AC). De igual forma en los bordos y presa, como la de La Paz, situada en su cauce al suroriente.
La estructura urbana se ve conformada por los viales regionales Santa Fe- Corralillos que lo cruza al sur en el sentido poniente – oriente como Av. La Paz, perpendicular a la anterior la vialidad 5 de mayo, que comunica con Cuchillas y la Laja.
Al norte del asentamiento, cruza en sentido oriente poniente el Gasoducto Salamanca- El Salto, cuya restricción de paso como instalación de riesgo (RI-RG) e instalación especial regional (IE-R) debe ser respetada y vigilada eliminando cualquier edificación que interfiera o invada la sección y restricción planteada por la autoridad federal competente.
Al norponiente de la mancha urbana se aprecia una concentración equipamiento institucional y recreativo de nivel barrial y Central (Cancha deportiva y Lienzo Carro) que debidamente organizado (incorporar pequeño bordo y área verde) constituye un atractivo para la comunidad y suscita una tendencia de crecimiento urbano que ya se aprecia en esa dirección sobre el vial 16 de septiembre.
Resulta también preocupante la dispersión de pequeñas comunidades rurales que gravitan sobre este centro urbano a una distancia que puede dificultar el suministro de servicios públicos como agua y adecuado vertido de residuos o drenaje.
Las áreas de reserva urbana planteada (RU-CP y RU-MP) se proponen equitativamente distribuidas: al norte (restricción de línea Gasoducto- Calle Hidalgo- Emiliano Zapata, 5 de mayo, oriente (Calles Emiliano Zapata- Apolonio Aguirre) y al sur de la localidad (Calle La Paz y cauce del arroyo).
En la mancha urbana actual se establece área de renovación urbana (AU-RN), cuyas acciones de mejora van ligadas tanto al cuadro de Acciones urbanas, como de imagen urbana específica

A lo largo de los caminos que vinculan a las comunidades rurales y especialmente en los caminos a Santa Fe a Corralillos y a Cuchillas y La Laja, dentro del área de aplicación del esquema de plan, se proponen áreas de transición (AT) a manera de separadoras entre las áreas urbanas y las rurales, con las

características que prevé el Reglamento Estatal de Zonificación (artículo 17°, VI).
Dada las características rurales del asentamiento, se prevé la existencia de zonas de granjas y huertos (GH) en el perímetro de las áreas urbanas ya consolidadas actuando como amortiguador entre éstas y las áreas agrícolas y ganaderas, mismas que acorde con la dinámica y las tendencias deseadas de crecimiento podrán incorporarse paulatinamente en el tiempo como reserva de suelo urbano, sin interferir con las áreas de conservación previstas (AC).

Se requiere fortalecer los usos mixtos barriales (MB) en torno al primer cuadro calles: 16 de septiembre, Hidalgo, La Paz, Gómez Farías, libertad, Valentín Guzmán, Emiliano zapata y Morelos principalmente.
Por ser una localidad de reciente creación, más que existir un patrimonio edificado a rescatar, el cuidado y atención se debe centrar en las acciones de mejora a la fisonomía e imagen urbana propuesta, tanto en el primer cuadro, alrededor de la plaza, mejora a la zona de equipamiento barrial y Central descrito y vialidades regionales de acceso. El entorno o contexto inmediato del medio físico natural, (Arroyo, Presa o bordo de La Paz y vegetación endémica) y la arquitectura rural cercana, hasta hoy no valorada.

Corralillos:

Refiere a la hacienda de Corralillos, en donde en sus inmediaciones se creó el asentamiento dentro de la delegación de Santa Fe. Se desplanta en la cota 1550 msnm, en una pequeña planicie rodeada al sur y nororiente con montículos de elevación mayor. De trazo disperso, por su origen, actualmente está dividido por el cruce y afectación de la vialidad regional: autopista federal de cuota número 15: Zapotlanejo- Maravatío. Si bien existen pasos de comunicación, la apreciación física de la localidad es de división. Al norte, los vestigios de la Hacienda, instalaciones rústicas y camino real, el equipamiento local y los servicios están ubicados en la porción sur del asentamiento.
Dadas las características del relieve circundante, no resulta adecuado su crecimiento al sur por el alto grado de pendiente de los terrenos, de igual forma a lo largo de las márgenes del arroyo (CA) que corre en dirección suroriente- norponiente, por ello se propone una franja de conservación (AC).
La propuesta de estructuración urbana parte del emplazamiento del templo principal, plaza, equipamiento educativo básico y cancha deportiva, fortaleciendo con usos mixtos barriales (MB) los dos ejes viales: a La Paz (Calle 16 de septiembre y San Román), a Palo Colorado y el vial también de nombre 16 de septiembre que comunica con la porción norte del otro lado de la autopista.
Las reservas urbanas (RU-CP y RU-MP) se plantean entre la restricción del paso de la autopista federal de cuota número 15 (RI-VL) y el asentamiento actual de esa forma se pretende aglutinar los asentamientos dispersos existentes. De existir un crecimiento urbano cercano a la restricción de la autopista, deberá establecerse siempre un vial con jerarquía al menos local paralelo a dicha vía.
Las características de la edificación y proceso en las áreas urbanizadas requieren revisión y regularización por la dependencia municipal encargada, por lo que éstas se han señalado en el esquema de plan como áreas de urbanización progresiva (AU-UP).
A lo largo de los viales de comunicación que vinculan a Corralillos con otras localidades rurales cercanas, en los tramos dentro del área de aplicación del esquema de planeación y partiendo del centro de población, se proponen áreas de Transición (AT) a manera de separadoras entre las áreas urbanas y las rurales, con las características y usos que prevé el Reglamento Estatal de Zonificación (artículo 17°, VI).
Debido a la escala y características rurales del asentamiento, se prevé la existencia de zonas de granjas y huertos (GH) dentro del perímetro del esquema de planeación, actuando como espacio y actividad intermedia entre el asentamiento incipiente y las áreas

agrícolas y ganaderas circundantes, mismas que acorde con la dinámica y las tendencias deseadas de crecimiento podrán con el tiempo, incorporarse paulatinamente como reserva de suelo urbano, siempre y cuando se siga un patrón de cohesión y centralidad.
Debe establecerse un perímetro de protección al patrimonio histórico (PP-PH) tanto a los vestigios del casco e instalaciones rurales de la ex hacienda Corralillos como al camino real cercano. En el primer caso, la autoridad municipal deberá gestionar su protección, mediante las acciones necesarias: estudio, registro, difusión e incorporación al catálogo del patrimonio edificado En el segundo, su recuperación, restauración, conservación y difusión también como parte del acervo patrimonial municipal.

Cuchillas:

Establecida en la cota 1485 msnm, al igual que la localidad de Corralillos, la de Cuchillas, en la delegación de La Laja, fue igualmente cruzada por la autopista federal de cuota número 15: Zapotlanejo- Maravatío quedando el casco de la ex hacienda e instalaciones primigenias, aún en funciones, al norte del vial y cierto equipamiento de nivel barrial como la cancha deportiva (EV-B) al sur. Ambas partes son asentamientos humanos dispersos e incipientes en proceso de consolidación.
Debido a ello, la estrategia planteada es consolidar las dos porciones o asentamientos de manera individual, ya que por la distancia que actualmente las separa y los usos rústicos intermedios, no deben de cambiar en un horizonte mediato. Las reservas urbanas (RU-CP y RU-MP) son escasas y se plantean allende los asentamientos o caseríos existentes.
Las características de la edificación y proceso de formación de los asentamientos requieren revisión y regularización por la dependencia municipal encargada, por lo que éstas se han señalado en el esquema de plan como áreas de urbanización progresiva (AU-UP).
Especial cuidado se debe tener con la actual explotación del banco de material (AE-N) al norte de la ex hacienda por el impacto natural que tal actividad acarrea, polvo y movimiento de vehículos de carga en el lugar en detrimento de la calidad de vida de la comunidad.
A lo largo de los viales de comunicación que vinculan a Cuchillas con otras localidades rurales cercanas, (Al Jacalón, a la Calma, entre otras) en los tramos dentro del área de aplicación del esquema de planeación y partiendo de las comunidades rurales existentes (caseríos), se proponen áreas de Transición (AT) a manera de corredores entre las áreas urbanas y las rurales, con las características y usos que prevé el Reglamento Estatal de Zonificación (artículo 17°, VI).
Debido a la escala y características rurales del asentamiento, se prevé la existencia de zonas de granjas y huertos (GH) dentro del perímetro del esquema de planeación, actuando como espacio y actividad intermedia entre los asentamientos incipientes y las áreas agrícolas y ganaderas circundantes, mismas que acorde con la dinámica y las tendencias deseadas de crecimiento observando la factibilidad de suministro de servicios públicos urbanos, podrán con el tiempo, incorporarse paulatinamente como reserva de suelo, siempre y cuando se siga un patrón de cohesión y centralidad.
Debe establecerse un perímetro de protección al patrimonio histórico (PP-PH) a la ex hacienda de Cuchillas, su casco, establos e instalaciones rurales, como al camino real cercano. En el primer caso, la autoridad municipal deberá gestionar su protección, mediante las acciones necesarias: estudio, registro, difusión e incorporación al catálogo del patrimonio edificado. En el segundo, su recuperación, restauración, conservación y difusión también como parte del acervo patrimonial municipal. Se debe incluir en los recorridos turísticos.

La Laja:

La localidad de la Laja está emplazada entre las cotas 1450 y 1480 msnm.
De traza original alargada sobre el camino Real Guadalajara-Ojuelos, se forma un poco más allá de su bifurcación con el de Santa Fe, una vez cruzado el río La Laja.
El asentamiento humano se ha ido expandiendo paulatinamente, tanto al poniente hasta alcanzar y rebasar el derecho de vía la carretera federal 80 libre Guadalajara- Lagos de Moreno-Ojuelos de Jalisco, aún es su margen poniente y al oriente hacia la Loma y terrenos agrícolas.
Esta tendencia hace necesario plantear un esquema de estructuración urbana tomando en consideración los siguientes aspectos:
La creación de vialidades de jerarquía relevante, (Principales, colectoras, colectoras menores y subcolectoras) subsecuentes, al oriente de la localidad y convergentes al norte con las vialidades paralelas de carácter municipal al vial regional. (RI-VL).
Continuación de vialidades en el sentido oriente- poniente hacia esos viales, como ya se da en el caso de la calle Juárez y el camino a la Mora, calle J. González Gallo- Privada Calderón, pero también en la continuación Guadalupe Victoria al norte y el vial propuesto como paseo ribereño en la margen norte del río La Laja. Dicha estructura puede también apoyarse al sur con el trazo del camino real a Santa Fe.
Resulta importante en el futuro desarrollo de la zona (La Laja-Pueblos de la Barranca) su posible intercomunicación, con cruce del vial regional carretera federal 80, adecuado y seguro. Una propuesta sería la de establecer un paso o cruce por la margen norte del cauce del río La Laja y albergar dicho vial, otra mediante gasas de incorporación, posible semaforización y uso del sistema vial planteado para el nuevo paso del Río Santiago en Puente Grande.
Favorecer la tendencia de crecimiento al norte del vial regional carretera federal libre 80 hacia Pueblos de la Barranca sin resolver un sistema adecuado de cruce resultará en un crecimiento caótico, con fuertes problemas de movilidad y riesgo, tanto para los habitantes del lugar como los de paso que utilizan la vialidad regional.
Las reservas urbanas a corto y mediano plazo (RU-CP y RU-MP) se propone ubicarlas al oriente de la actual mancha urbana, preferentemente intentando ocupar los espacios no urbanizados y consolidar paulatinamente el asentamiento humano, dando continuidad a la traza urbana existente. Las reservas de suelo para el uso industrial se ubicarían al sur.
Es importante cuidar que las áreas de cesión para destinos de áreas verdes como para equipamientos, puedan irse articulando en el tiempo según el desarrollo de las reservas, formando centros según su jerarquía contiguos a vialidades de jerarquía mayor que la local, pero que también estén vinculados por corredores o espacios verdes a la manera de parques lineales.
Existe un gran potencial, la actual administración municipal está consciente, en aprovechar los terrenos allende el río La Laja para crear equipamiento deportivo (EV-D) y generar andadores y espacios verdes, (Parque Lineal) que, junto con el vial propuesto, pueden vincularse a toda la población.
Dado que el patrimonio edificado histórico de la Localidad de La Laja está vinculado al camino real, son relevantes: El puente de cruce del río La Laja, el camino real y las pocas edificaciones primigenias que aún subsisten a lo largo del vial: Calle Independencia- Hidalgo. Digno de tomar en consideración es el puente de piedra, donde aparte de acciones para su conservación y puesta en valor (Iluminación adecuada), es importante considerar el acceso peatonal a sus costados, espacios adyacentes en sus francos creados como estancias públicas con mobiliario urbano adecuado para poder admirarlo y valorarlo. Las edificaciones, aunque modestas, deben ser catalogadas y protegidas por la autoridad local y municipal respectiva, al igual que el camino real que va a Santa Fe forma parte de la historia local y de una amplia región del occidente del país.
Desde el punto de vista de imagen urbana constituye un fuerte reto a resolver las características físicas del vial regional carretera libre federal 80 en su tramo urbano, que auspicia un variado

número de giros de ese nivel regional (huesarios, autopartes, talleres, gaseras, restaurantes, hoteles de paso) y cuya mezcla con usos de jerarquía menor de nivel barrial y distrital se da sin ningún orden. Un estudio de la sección del vial con separación de carriles, un arbolado y vegetación profusa, pasos peatonales adecuados y suficientes y normatividad específica y estricta de anuncios en la zona se hace indispensable.

6.4. ESTRUCTURA URBANA VIALIDADES

6.4.1. ESTRUCTURA VIAL

Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

El municipio de Zapotlanejo allende a la región metropolitana de Guadalajara, es cruzado en dirección oriente- poniente por viales regionales de carácter nacional como lo son: las carreteras federales de cuota y libre Nº 80 a Tepatitlán y a Lagos de Moreno número 80, la federal libre Nº 90 Zapotlanejo-Tototlán- La Piedad y la autopista federal de cuota Nº 15 Zapotlanejo-Maravatío.

De nivel federal el camino terracería de protección y vigilancia del Gasoducto Salamanca-El salto.

De nivel estatal el camino de conservación y vigilancia paralelo al acueducto presa Elías González Chávez- Planta San Gaspar.

La estructura de comunicación local actual dentro del territorio municipal en general sigue un patrón radial a partir de la Cabecera Municipal Zapotlanejo. La estrategia planteada propone fortalecer el sistema de comunicación existente, tomando en consideración las microrregiones o delegaciones que constituyen el territorio municipal y al mismo tiempo dar mayor importancia al sistema y desarrollo local intra-municipal, proponiendo un esquema de vinculación complementario al radial, de tipo anular periférico que comunique a las localidades relevantes de cada delegación y a ellas entre sí. Ello toma en consideración los trazos y terracerías existentes, incorporando o creando aquellos tramos necesarios para lograr este fin. La extensión del circuito de comunicación delegacional es de 87.45 km.

La propuesta se subdivide en porciones conforme a las localidades por las que cruza y comunica y se les asigna una clave como vialidad regional a cada fragmento.

6.4.2. VIALIDAD REGIONAL

VR10 Zapotlanejo-San Antonio Las Liebres, con una longitud de 8.22km.
VR11 San Antonio Las Liebres- Crucero a Colimilla con 2.6km.
VR12 Crucero a Colimilla-Matatlán con 2.62km
Zapotlanejo- Matatlán 13.44 km.
VR13 Matatlán-El Maestranzo con 1.36km.
VR-14 El Maestranzo- Señoritas con 9.51km
VR15 Señoritas-Palo Colorado-Los Sastres – La Purísima con 9.11km
De Matatlán a la Purisima.19.98 km
VR 16 La Purísima- La Joya Chica 3.28 km.
VR17 La Joya Chica-La Joya del Camino-Cortina de la Presa Elías González Chávez.4.87 km.
VR18 Cortina de la Presa Elías González Chávez- San José de las Flores 3.74 km
De Purísima a San José de las Flores 11.89 km
VR19 San José de las Flores- La Tapona- Los Yugos-Tablas de Coyotes-Hacienda Coyotes.10.94 km
VR20 Hacienda Coyotes-El Saucillo de Maldonado 2.17 km

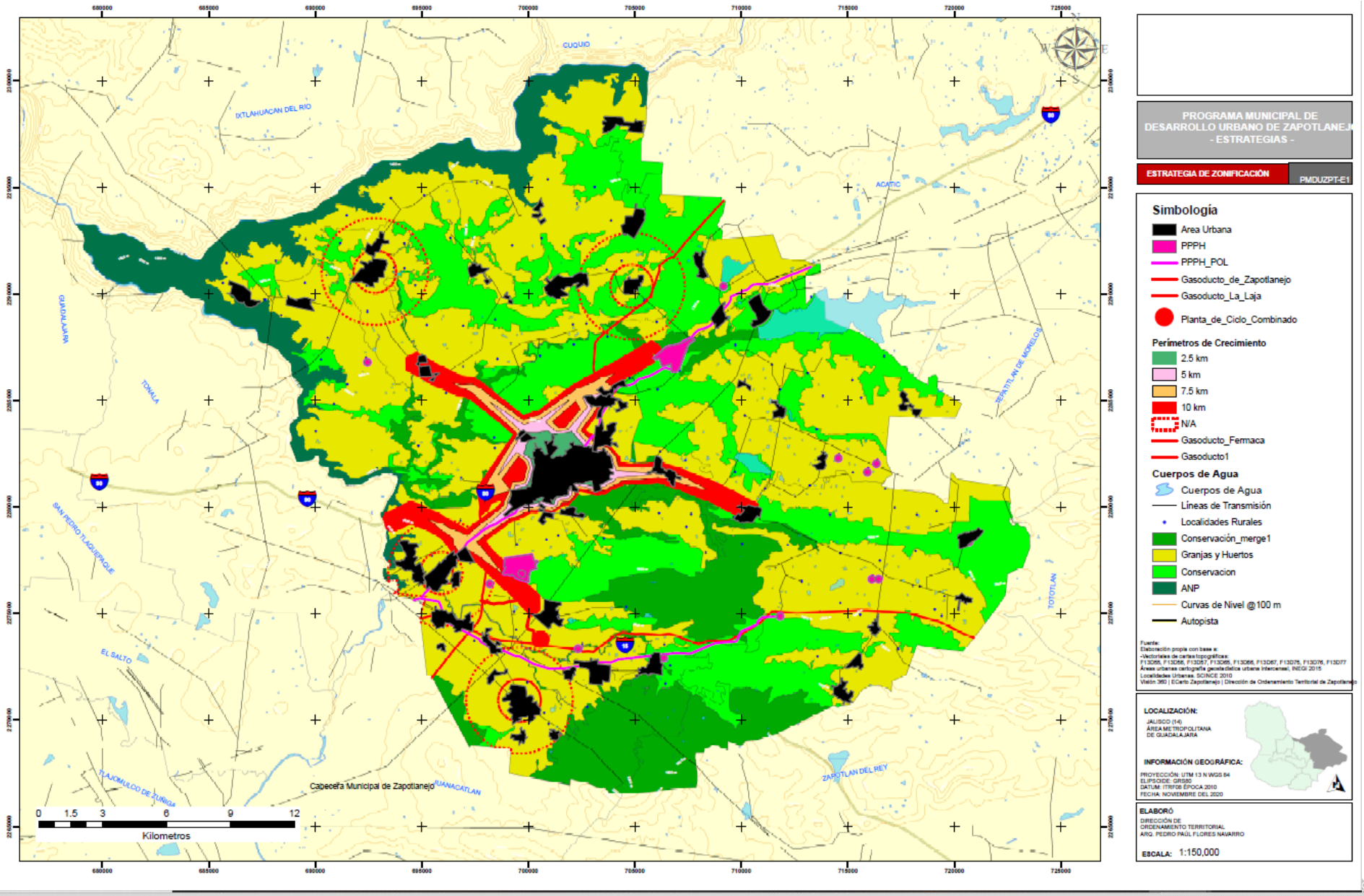
De San José de las Flores a El Saucillo de Maldonado 13.11 km.
VR21 El Saucillo de Maldonado-Buenos Aires 1.71km.
VR22 Buenos Aires-Las Higueras-Barranquitas-El Nejayote- Las Plazas-Corralillos. 11.9 km
De Saucillo de Maldonado a Corralillos 13.61 km.
VR23 Corralillos-La Paz- Santa Fe 5.47km
VR23 Santa Fe-La Mora- la Mezquitera- La Laja.5.22km
VR24 La Laja- Zapotlanejo. 4.73 km

CB Centros Barriales

Los Centros Barriales propuestos se emplazan en las siguientes localidades:
CB1-Matatlán
CB2-Colimilla
CB3-La Purísima
CB4-La Joya Chica.
CB5- San José de las Flores.
CB6- El Saucillo de Maldonado.
CB7- Santa Fe.
CB8- La Paz
CB9- Corralillos.
CB10- La Mora (El Salitre)
CB11- La Laja.
CB12-Cuchillas.
CB13- La Mezquitera.
CB14-Pueblos de la Barranca.

La ubicación de estos Centros Barriales (CB) se plantea en los esquemas de desarrollo urbano de cada localidad. Los centros o núcleos que conforman la estructura urbana de la cabecera municipal: Zapotlanejo se muestran en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo.

Plano de Estrategia de Zonificación



Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo
PMDU 2020-2030

ACCIÓN URBANA

7. PROPUESTAS DE ACCIÓN URBANA

Eje	Alineación ODS	Alineación Plan Nacional de Desarrollo	Alineación Plan Estatal de Desarrollo	Alineación POTMET	Alineación Plan Municipal de Desarrollo	Estrategia	Responsable(s)	Unidad de Medición	Línea Base	Temporalidad		
										Corto Plazo (2022)	Mediano Plazo (2025)	Largo Plazo (2030)
PLANEACIÓN	Objetivo 2.5 Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de los ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales Eje transversal 3. Territorio y desarrollo sostenible. Objetivo 13. Acción por el clima Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles	Objetivo 2.5 Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de los ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales Eje transversal 3. Territorio y desarrollo sostenible Estrategia 2.5.1. Transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos.	DT7 Impulsar el desarrollo sostenible de Jalisco, a partir de instrumentos de ordenamiento territorial y planeación urbana que consideren las potencialidades y límites de las regiones, áreas metropolitanas y localidades; así como la implementación de una política descentralizada de gestión territorial basada en esquemas efectivos de gobernanza. DT7.1. Actualizar los instrumentos de Ordenamiento Territorial en la totalidad de los municipios de Jalisco.	7.3 CRECIMIENTO ORDENADO Y CONSOLIDACIÓN URBANA Objetivos específicos: 1. Identificar las zonas restringidas y susceptibles para el crecimiento urbano, con base en su aptitud territorial. 2. Introducir criterios de prevención de riesgos para la determinación de zonas aprovechables (aptitud territorial), de manera que se desaliente la urbanización en lugares peligrosos y se generen las condiciones para una armonización de los instrumentos de planeación con las normas vigentes en la materia. 3. Analizar y clasificar las áreas definidas para el crecimiento a nivel municipal, para que bajo criterios homologados, por un lado, se restrinjan aquellas que se ubiquen en areas protegidas o no apropiadas.	Eje. 5 Vida y Medio Ambiente Sustentable. Vida y Medio Ambiente Sustentable: orientado al medio ambiente, ecología, cuidado del agua, flora, fauna, y temas urbanos. O.6 Garantizar un desarrollo urbano y territorial equilibrado y en armonía con el entorno natural por medio de la planeación y el ordenamiento sustentable del territorio. E.1 Planeación del desarrollo territorial E.2 Actualizar el Plan de ordenamiento territorial	**Actualización del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Centro de Población**	Dirección de Ordenamiento Territorial, Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable de Zapotlanejo.	Plan Parcial de Desarrollo Urbano	1	1		
	Objetivo 16. Paz, justicia e instituciones sólidas	Objetivo 1.1 Fortalecer la gobernabilidad democrática Objetivo 1.8 Mejorar la capacidad de prevenir y combatir de manera efectiva la corrupción y la impunidad Eje transversal 2. Combate a la corrupción y mejora de la gestión pública				**Construcción de base de datos, vinculación y digitalización del archivo documental y cartográfico de la Dirección de Ordenamiento Territorial**	Dirección de Ordenamiento Territorial.	Porcentaje	10	1	100	
						Digitalización de expedientes de Fraccionamientos	Dirección de Ordenamiento Territorial.	Porcentaje	90	100		
						Vinculación de Fracciones con Catastro mediante sistema de información Geográfica	Dirección de Ordenamiento Territorial.	Porcentaje	0	100		

Eje	Alineación ODS	Alineación Plan Nacional de Desarrollo	Alineación Plan Estatal de Desarrollo	Alineación POTMET	Alineación Plan Municipal de Desarrollo	Estrategia	Responsable(s)	Unidad de Medición	Línea Base	Temporalidad		
										Corto Plazo (2022)	Mediano Plazo (2025)	Largo Plazo (2030)
ZAPOTLANEJO VERDE - MEDIO AMBIENTE	Objetivo 3. Salud y bienestar Objetivo 13. Acción por el clima ODS 15/15.1 De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.	Objetivo 2.5 Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de los ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales Objetivo 3.3 Promover la innovación, la competencia, la integración en las cadenas de valor y la generación de un mayor valor agregado en todos los sectores productivos bajo un enfoque de sostenibilidad Objetivo 3.10 Fomentar un desarrollo económico que promueva la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero y la adaptación al cambio climático para mejorar la calidad de vida de la población Eje transversal 3. Territorio y desarrollo sostenible	(DT5): Protección y gestión ambiental. DT5.1. Implementar un modelo de gestión integral de los residuos que reduzca su generación, optimice su separación y valoración, fortalezca la economía circular, incremente la participación ciudadana y mitigue los efectos sobre los ecosistemas, la salud pública y las emisiones de GyCEI. DT5.3. Fortalecer esquemas para la implementación de la economía circular en los procesos productivos a través de mecanismos de responsabilidad social corporativa, de ecología industrial y de certificación por cumplimiento ambiental. DT6.3. Incrementar la superficie bajo esquemas de conservación con enfoque de conectividad biológica y gestión sustentable del territorio.	I. Ciudad sustentable. 7. Manejo y gestión adecuada de sus residuos. 7.2 Sustentabilidad Ambiental. •Establecer un marco único con acciones orientadas a establecer y manejar de forma prioritaria las áreas de conservación ecológica o productiva en torno a los asentamientos humanos y evitar el crecimiento urbano hacia éstas. •Promover acciones para la restauración de los ecosistemas afectados por las actividades humanas, en especial los que al estar en contacto con la población la exponen a riesgos a la salud.	Eje. 5 Vida y Medio Ambiente Sustentable. Vida y Medio Ambiente Sustentable: orientado al medio ambiente, ecología, cuidado del agua, flora, fauna, y temas urbanos.	**Basura cero. Instalación de estaciones de separación de residuos sólidos urbanos. Puntos Limpios. Programa de separación de residuos sólidos urbanos.**	Jefatura de Ecología y Medio Ambiente, Servicios generales	Número de estaciones instaladas	0		3	
						Actualización del Mapeo de las áreas de cesión para destinos, así como otros espacios de responsabilidad y propiedad municipal susceptibles a la forestación.	Dirección de Ordenamiento Territorial, Jefatura de Patrimonio Municipal	Mapa SIG	1	1		
						Actualización del Inventario del arbolado urbano. Reforestación del espacio público y conservación del arbolado existente.	Dirección de Ordenamiento Territorial, Jefatura de Ecología y Medio Ambiente	Inventario	1	1		
						Gestión para la adquisición de reservas territoriales para la preservación o protección de áreas con alto valor natural.	Dirección de Ordenamiento Territorial, Jefatura de Ecología y Medio Ambiente	Hectárea	0			1
						Gestión de áreas de cesión para destino de infraestructura verde (bosques urbanos)	Dirección de Ordenamiento Territorial, Jefatura de Ecología y Medio Ambiente	Área de Cesión	0			1

Eje	Alineación ODS	Alineación Plan Nacional de Desarrollo	Alineación Plan Estatal de Desarrollo	Alineación POTMET	Alineación Plan Municipal de Desarrollo	Estrategia	Responsable(s)	Unidad de Medición	Línea Base	Temporalidad		
										Corto Plazo (2022)	Mediano Plazo (2025)	Largo Plazo (2030)
ZAPOTLANEJO VERDE - MEDIO AMBIENTE	Objetivo 3. Salud y bienestar Objetivo 13. Acción por el clima ODS 15/15.1 De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.	Objetivo 2.5 Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de los ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales Objetivo 3.3 Promover la innovación, la competencia, la integración en las cadenas de valor y la generación de un mayor valor agregado en todos los sectores productivos bajo un enfoque de sostenibilidad Objetivo 3.10 Fomentar un desarrollo económico que promueva la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero y la adaptación al cambio climático para mejorar la calidad de vida de la población Eje transversal 3. Territorio y desarrollo sostenible	(DT5): Protección y gestión ambiental. DT5.1. Implementar un modelo de gestión integral de los residuos que reduzca su generación, optimice su separación y valoración, fortalezca la economía circular, incremente la participación ciudadana y mitigue los efectos sobre los ecosistemas, la salud pública y las emisiones de GyCEI. DT5.3. Fortalecer esquemas para la implementación de la economía circular en los procesos productivos a través de mecanismos de responsabilidad social corporativa, de ecología industrial y de certificación por cumplimiento ambiental. DT6.3. Incrementar la superficie bajo esquemas de conservación con enfoque de conectividad biológica y gestión sustentable del territorio.	I. Ciudad sustentable. 7. Manejo y gestión adecuada de sus residuos. 7.2 Sustentabilidad Ambiental. •Establecer un marco único con acciones orientadas a establecer y manejar de forma prioritaria las áreas de conservación ecológica o productiva en torno a los asentamientos humanos y evitar el crecimiento urbano hacia éstas. •Promover acciones para la restauración de los ecosistemas afectados por las actividades humanas, en especial los que al estar en contacto con la población la exponen a riesgos a la salud.	Eje. 5 Vida y Medio Ambiente Sustentable. Vida y Medio Ambiente Sustentable: orientado al medio ambiente, ecología, cuidado del agua, flora, fauna, y temas urbanos. E.1. Zapotlanejo sin basura. Incorporar el Programa Operativo de Ordenamiento Ecológico, el Desarrollo y cuidado de zonas protegidas dentro del Municipio.	**Fortalecimiento y Gestión de recursos para la producción de arbolado de tipo forestal y especies endémicas en el Parque Calderón**	Jefatura de Ecología y Medio Ambiente, SADER.	Gestión	0			
						Elaboración del Plan Municipal de Manejo del Arbolado Urbano	Dirección de Ordenamiento Territorial, Jefatura de Patrimonio Municipal	Documento	0	1		
						Talleres de divulgación sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales en espacios públicos, escuelas, sectores productivos, etc.	Jefatura de Ecología y Medio Ambiente, Participación Ciudadana, Comunicación Social, Instituto de la Juventud.	Inventario	1	1		
						Impulsar la implementación de sistemas de ahorro y captación de agua pluvial en edificaciones propiedad del gobierno municipal	Coplademun, Jefatura de Gabinete	Edificio	0		2	
						Fomentar la conservación de las Áreas Naturales Protegidas en los PPDU	Dirección de Ordenamiento Territorial, Jefatura de Ecología y Medio Ambiente	Superficie	0			

Eje	Alineación ODS	Alineación Plan Nacional de Desarrollo	Alineación Plan Estatal de Desarrollo	Alineación POTMET	Alineación Plan Municipal de Desarrollo	Estrategia	Responsable(s)	Unidad de Medición	Línea Base	Temporalidad		
										Corto Plazo (2022)	Mediano Plazo (2025)	Largo Plazo (2030)
CALIDAD DEL AIRE - MEDIO AMBIENTE	ODS 11/11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo. 11.6.1 Proporción de desechos sólidos urbanos recogidos periódicamente y con una descarga final adecuada respecto del total de desechos sólidos urbanos generados, desglosada por ciudad.	Objetivo 2.5 Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales Objetivo 2.8 Fortalecer la rectoría y vinculación del ordenamiento territorial y ecológico de los asentamientos humanos y de la tenencia de la tierra, mediante el uso racional y equilibrado del territorio, promoviendo la accesibilidad y la movilidad eficiente. Eje transversal 3. Territorio y desarrollo sostenible.	Jalisco Respira. DT5.2. Generar información oportuna e integral para la toma de decisiones, transparencia y comunicación a la población relativa a la calidad del aire y la salud ambiental.	7.2.2 CONSOLIDACIÓN DE UN SISTEMA VERDE PERIURBANO. I. Ciudad sustentable. 2. Minimizar los impactos al medio ambiente. 3. Reducir las emisiones de CO2.	Eje. 5 Vida y Medio Ambiente Sustentable. Vida y Medio Ambiente Sustentable: orientado al medio ambiente, ecología, cuidado del agua, flora, fauna, y temas urbanos. E.1. Zapotlanejo sin basura. Incorporar el Programa Operativo de Ordenamiento Ecológico, el Desarrollo y cuidado de zonas protegidas dentro del Municipio.	**Elaboración del Plan Acción contra el Cambio Climático Municipal**	Jefatura de Ecología y Medio Ambiente, Dirección de Ordenamiento Territorial	Documento	0	1		
						Actualización y/o Elaboración del Inventario Municipal de emisiones de GEI	Jefatura de Ecología y Medio Ambiente, Dirección de Ordenamiento Territorial	Documento	1	1		

Eje	Alineación ODS	Alineación Plan Nacional de Desarrollo	Alineación Plan Estatal de Desarrollo	Alineación POTMET	Alineación Plan Municipal de Desarrollo	Estrategia	Responsable(s)	Unidad de Medición	Línea Base	Temporalidad		
										Corto Plazo (2022)	Mediano Plazo (2025)	Largo Plazo (2030)
CALIDAD DEL AIRE - MEDIO AMBIENTE	ODS 7/7.b De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo. Objetivo 7. Energía asequible y no contaminante	Objetivo 3.5 Establecer una política energética soberana, sostenible, baja en emisiones y eficiente para garantizar la accesibilidad, calidad y seguridad	DE3.3. Reducir los costos de la electricidad a los sectores productivos de Jalisco y a sectores desfavorecidos mediante la implementación de mecanismos de mercado basados en la Ley de la Industria Eléctrica. DE3.2. Incrementar la eficiencia energética en edificios nuevos, industrias y transporte mediante la implementación de regulaciones y programas estatales en la materia.	7.2.1 GESTIÓN AMBIENTAL METROPOLITANA. •Promover la gestión ambiental metropolitana desde una perspectiva de ciudad completa que permita tratar con sus impactos conjuntos, así como potenciar los servicios de sus ecosistemas.	Eje. 5 Vida y Medio Ambiente Sustentable. Vida y Medio Ambiente Sustentable: orientado al medio ambiente, ecología, cuidado del agua, flora, fauna, y temas urbanos. E.1. Zapotlanejo sin basura. Incorporar el Programa Operativo de Ordenamiento Ecológico, el Desarrollo y cuidado de zonas protegidas dentro del Municipio.	**Actualización de Incentivos para el uso de tecnologías sustentables en proyectos del sector privado. Inclusión de incentivos en la Ley de Ingresos 2022**	Jefatura de Ecología y Medio Ambiente, Dirección de Ordenamiento Territorial, Reglamentos	Proyecto de Modificación de La Ley de Ingresos Municipal	0	1		

Eje	Alineación ODS	Alineación Plan Nacional de Desarrollo	Alineación Plan Estatal de Desarrollo	Alineación POTMET	Alineación Plan Municipal de Desarrollo	Estrategia	Responsable(s)	Unidad de Medición	Línea Base	Temporalidad		
										Corto Plazo (2022)	Mediano Plazo (2025)	Largo Plazo (2030)
BASURA CERO - MEDIO AMBIENTE	ODS 11/11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo. 11.6.1 Proporción de desechos sólidos urbanos recogidos periódicamente y con una descarga final adecuada respecto del total de desechos sólidos urbanos generados, desglosada por ciudad.	Objetivo 2.5 Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de los ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales. Objetivo 3.3 Promover la innovación, la competencia, la integración en las cadenas de valor y la generación de un mayor valor agregado en todos los sectores productivos bajo un enfoque de sostenibilidad Objetivo 3.10 Fomentar un desarrollo económico que promueva la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero y la adaptación al cambio climático para mejorar la calidad de vida de la población Eje transversal 3. Territorio y desarrollo sostenible.	Jalisco Reduce. DT5.1. Implementar un modelo de gestión integral de los residuos que reduzca su generación, optimice su separación y valoración, fortalezca la economía circular, incremente la participación ciudadana y mitigue los efectos sobre los ecosistemas, la salud pública y las emisiones de GyCEI.	7.2.1 GESTIÓN AMBIENTAL METROPOLITANA. •Promover la gestión ambiental metropolitana desde una perspectiva de ciudad completa que permita tratar con sus impactos conjuntos, así como potenciar los servicios de sus ecosistemas.	Eje. 5 Vida y Medio Ambiente Sustentable. Vida y Medio Ambiente Sustentable: orientado al medio ambiente, ecología, cuidado del agua, flora, fauna, y temas urbanos.	**Asegurar la óptima limpieza, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos municipales, así como el tratamiento del agua residual.**	Jefatura de Ecología y Medio Ambiente, Dirección de Ordenamiento Territorial, Reglamentos	Programa Municipal para el Manejo y Gestión Integral de los Residuos	0	1		
	ODS 6/ 6.a De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización.					**Proyecto de Diagnóstico para la mejora general y ampliación de capacidad de las PTAR actuales**	Jefatura de Ecología y Medio Ambiente, Coordinación de Servicios Generales	Documento	0	1		

Eje	Alineación ODS	Alineación Plan Nacional de Desarrollo	Alineación Plan Estatal de Desarrollo	Alineación POTMET	Alineación Plan Municipal de Desarrollo	Estrategia	Responsable(s)	Unidad de Medición	Línea Base	Temporalidad		
										Corto Plazo (2022)	Mediano Plazo (2025)	Largo Plazo (2030)
ECONOMÍA Y TURISMO	ODS 8/ 8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales. 8.9.2 Proporción de empleos en el sector del turismo sostenible respecto del total de empleos del turismo. Objetivo 8. Trabajo decente y crecimiento económico Objetivo 12. Producción y consumo responsables	Objetivo 3.9 Posicionar a México como un destino turístico competitivo, de vanguardia, sostenible e incluyente	D.E.5 Turismo. DE5.3. Incrementar la derrama económica a través del fortalecimiento y diversificación de productos y destinos turísticos con un enfoque regional, y de una manera innovadora, incluyente, accesible y sostenible. DE5.7. Fomentar la vinculación entre los actores de la cuádruple hélice para incrementar la inversión en proyectos estratégicos para el sector.	7.2.3. Bosques Urbanos. El sistema verde que determina el POTmet como el conjunto de áreas de alto valor ambiental y relevancia para la conservación de ecosistemas en el conjunto metropolitano, se complementa con el conjunto de bosques urbanos que se localizan al interior de la ciudad. En ellos, se plantea una ambiciosa política de fortalecimiento, expansión y desarrollo integral que se expresa a profundidad en el PDM 2042. El conjunto de áreas verdes de relevancia metropolitana será un eje de la articulación de las centralidades y los corredores urbanos de la ciudad renovada. Su valor como activo ambiental, paisajístico y recreativo será potenciado mediante la vinculación con los Nuevos Entornos Urbanos Sustentables (NEUS), y los espacios públicos de alta calidad y dinamismo.	Eje. 5 Vida y Medio Ambiente Sustentable. Vida y Medio Ambiente Sustentable: orientado al medio ambiente, ecología, cuidado del agua, flora, fauna, y temas urbanos. O.6 Garantizar un desarrollo urbano y territorial equilibrado y en armonía con el entorno natural por medio de la planeación y el ordenamiento sustentable del territorio. E.1 Planeación del desarrollo territorial E.2 Actualizar el Plan de ordenamiento territorial	**Proyecto de Corredores Ecoturísticos**	Jefatura de Turismo, Dirección de Ordenamiento Territorial. Jefatura de Proyectos Estratégicos.	Proyecto	0		3	

Eje	Alineación ODS	Alineación Plan Nacional de Desarrollo	Alineación Plan Estatal de Desarrollo	Alineación POTMET	Alineación Plan Municipal de Desarrollo	Estrategia	Responsable(s)	Unidad de Medición	Línea Base	Temporalidad		
										Corto Plazo (2022)	Mediano Plazo (2025)	Largo Plazo (2030)
PATRIMONIO CULTURAL EDIFICADO	ODS 11/11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo. 11.4.1 Total de gastos (públicos y privados) per cápita destinados a la preservación, protección y conservación de todo el patrimonio cultural y natural, desglosado por tipo de patrimonio (cultural, natural, mixto y reconocido por el Centro del Patrimonio Mundial), nivel de gobierno (nacional, regional y local o municipal), tipo de gastos (gastos de funcionamiento o inversiones) y tipo de financiación privada (donaciones en especie, financiación procedente del sector privado sin fines de lucro y patrocinio)	Objetivo 2.5 Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales Objetivo 2.8 Fortalecer la rectoría y vinculación del ordenamiento territorial y ecológico de los asentamientos humanos y de la tenencia de la tierra, mediante el uso racional y equilibrado del territorio, promoviendo la accesibilidad y la movilidad efi ciente Eje transversal 3. Territorio y desarrollo sostenible	DS5 Cultura. DS5.5. Reforzar la custodia y cuidado del patrimonio cultural en todo el estado, como acervo capaz de empoderarnos para construir comunidades pacíficas y amables.	7.3 CRECIMIENTO ORDENADO Y CONSOLIDACIÓN URBANA. 7.3.1 POLÍTICAS DE CONSERVACIÓN, MEJORAMIENTO Y CRECIMIENTO. Conservación: Patrimonio cultural edificado. En este tema se está trabajando en coordinación con la Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Jalisco para atender las políticas de conservación del patrimonio cultural a nivel metropolitano. Éstas en principio se orientan a lo siguiente: 1) Concluir el inventario de los inmuebles patrimoniales en el AMG y tenerlo disponible para consulta en línea. 2) Promover la aplicación los reglamentos a nivel municipal (que deberá quedar establecido en los instrumentos normativos a nivel municipal). 3) Generar proyectos urbanos en centros históricos y áreas típicas	O7. Fomentar la cultura como medida recreativa garantizando que la cultura llegue a toda la población a través de la utilización del patrimonio y los bienes culturales del municipio.	**Actualización del Inventario - Catalogo de Sitios Patrimoniales para Preservar, proteger y conservar el Patrimonio Cultural Edificado**	Jefatura de Cultura, Dirección de Ordenamiento territorial, Jefatura de Proyectos Estratégicos. INAH INBA, Cultura.	Inventario - Catalogo	1	1		
						Incentivos fiscales para la protección de fincas y sitios histórico-patrimoniales.	Jefatura de Cultura, Dirección de Ordenamiento territorial, Jefatura de Proyectos Estratégicos.	Actualización Ley de Ingresos		1		

Eje	Alineación ODS	Alineación Plan Nacional de Desarrollo	Alineación Plan Estatal de Desarrollo	Alineación POTMET	Alineación Plan Municipal de Desarrollo	Estrategia	Responsable(s)	Unidad de Medición	Línea Base	Temporalidad		
										Corto Plazo (2022)	Mediano Plazo (2025)	Largo Plazo (2030)
SEGURIDAD VIAL, MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD	ODS 13/11.3 De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad. 11.2.1 Proporción de la población que tiene fácil acceso al transporte público, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad. Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles	Objetivo 2.5 Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales. Objetivo 2.8 Fortalecer la rectoría y vinculación del ordenamiento territorial y ecológico de los asentamientos humanos y de la tenencia de la tierra, mediante el uso racional y equilibrado del territorio, promoviendo la accesibilidad y la movilidad efi ciente Eje transversal 3. Territorio y desarrollo sostenible	Desarrollo Metropolitano. DT1.3. Gestión efi ciente, participativa y efectiva en las Áreas Metropolitanas donde se haya establecido un régimen de coordinación, específicamente en las materias de movilidad, ordenamiento territorial sustentable y seguridad.	7.1.2 EJES ESTRUCTURANTES PARA UNA MOVILIDAD EFICIENTE. I. Ciudad sustentable. 5. Apostar por una movilidad sostenible. I. Conectar centros y nodos de servicio metropolitano a través de una estructura para la movilidad coherente y articulada, que optimice las redes de infraestructura, y transportes actuales y futuras. V. Acceso equitativo, garantizando conectividad entre centros. VIII. Alinear los nodos viales proyectados a nivel municipal a las estrategias de movilidad no motorizada integral para la metrópoli. IX. Integrar los proyectos de movilidad no motorizada al modelo policéntrico de desarrollo para generar condiciones de compacidad y sustentabilidad en el AMG. X. Desarrollar estrategias integradas para el desarrollo urbano que alienten procesos de DOT (en corredores de Consolidación y Regeneración Urbana) y de entornos urbanos sustentables, que permitan un mejor aprovechamiento del suelo y favorezcan la contención de la dispersión urbana.	Eje 5. Vida y Medio Ambiente Sustentable. 2.2 Movilidad. Reducir la siniestralidad de tránsito en el municipio, mediante un adecuado funcionamiento de las arterias viales y del flujo vehicular. Tasa de abatimiento del índice de siniestralidad (accidentes) de tránsito. La tasa de abatimiento del índice de siniestralidad es mayor a 0 %.	**Encuesta origen-destino y aforos vehiculares que sirvan de insumo para un PIMUS Metropolitano**	Dirección de Ordenamiento Territorial, Jefatura de Proyectos Estratégicos.	Encuesta	0		1	
						Creación de programas para la reconstrucción de banquetas accesibles	Dirección de Ordenamiento Territorial, Jefatura de Proyectos Estratégicos. Jefatura de Proyectos	Obra	0	10		
						Programa Municipal de Cruceros Seguros, Intervención de cruceros peligrosos	Dirección de Ordenamiento Territorial, Jefatura de Proyectos Estratégicos. Jefatura de Proyectos	Obra	40	10	30	
						Colocación de bici puertos en edificios públicos y académicos.	Dirección de Ordenamiento Territorial, Jefatura de Proyectos Estratégicos.	Obra	0	10	20	

Eje	Alineación ODS	Alineación Plan Nacional de Desarrollo	Alineación Plan Estatal de Desarrollo	Alineación POTMET	Alineación Plan Municipal de Desarrollo	Estrategia	Responsable(s)	Unidad de Medición	Línea Base	Temporalidad		
										Corto Plazo (2022)	Mediano Plazo (2025)	Largo Plazo (2030)
VIVIENDA	ODS 13/11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países. 11.3.1 Relación entre la tasa de consumo de tierras y la tasa de crecimiento de la población	Objetivo 1.1 Fortalecer la gobernabilidad democrática Objetivo 1.8 Mejorar la capacidad de prevenir y combatir de manera efectiva la corrupción y la impunidad Eje transversal 2. Combate a la corrupción y mejora de la gestión pública	DT7 Impulsar el desarrollo sostenible de Jalisco, a partir de instrumentos de ordenamiento territorial y planeación urbana que consideren las potencialidades y límites de las regiones, áreas metropolitanas y localidades; así como la implementación de una política descentralizada de gestión territorial basada en esquemas efectivos de gobernanza. DT7.1. Actualizar los instrumentos de Ordenamiento Territorial en la totalidad de los municipios de Jalisco.	7.3 CRECIMIENTO ORDENADO Y CONSOLIDACIÓN URBANA Objetivos específicos: 1. Identificar las zonas restringidas y susceptibles para el crecimiento urbano, con base en su aptitud territorial. 2. Introducir criterios de prevención de riesgos para la determinación de zonas aprovechables (aptitud territorial), de manera que se desaliente la urbanización en lugares peligrosos y se generen las condiciones para una armonización de los instrumentos de planeación con las normas vigentes en la materia. 3. Analizar y clasificar las áreas definidas para el crecimiento a nivel municipal, para que bajo criterios homologados, por un lado, se restrinjan aquellas que se ubiquen en areas protegidas o no apropiadas.	Eje 5. Vida y Medio Ambiente Sustentable. 2.2 Movilidad. Reducir la siniestralidad de tránsito en el municipio, mediante un adecuado funcionamiento de las arterias viales y del flujo vehicular. Tasa de abatimiento del índice de siniestralidad (accidentes) de tránsito. La tasa de abatimiento del índice de siniestralidad es mayor a 0 %.	**Elaboración de un Reglamento de Gestión Integral de la Ciudad**	Dirección de Ordenamiento Territorial, Jefatura de Proyectos Estratégicos.	Reglamento	0		1	
						Capacitación de los integrantes de la Dirección de Ordenamiento Territorial	Dirección de Ordenamiento Territorial, Jefatura de Proyectos Estratégicos. PRODEUR	Capacitación	0	3		
						Promover la creación de la Unidad Multifuncional de Verificación	Dirección de Ordenamiento Territorial, Jefatura de Proyectos Estratégicos. PRODEUR	Unidad	0	1		

Eje	Alineación ODS	Alineación Plan Nacional de Desarrollo	Alineación Plan Estatal de Desarrollo	Alineación POTMET	Alineación Plan Municipal de Desarrollo	Estrategia	Responsable(s)	Unidad de Medición	Línea Base	Temporalidad		
										Corto Plazo (2022)	Mediano Plazo (2025)	Largo Plazo (2030)
VIVIENDA	ODS/11.1 De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios	Objetivo 2.5 Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales Objetivo 2.8 Fortalecer la	DT1.4. Gobernanza metropolitana fortalecida asegurando la participación de distintos sectores. Un desarrollo metropolitano	7.4 Vivienda y Desarrollo Urbano. EL APROVECHAMIENTO DE ÁREAS Y PREDIOS INTRAURBANOS (VACÍOS URBANOS). 2. Introducir criterios de prevención de riesgos para la determinación de zonas aprovechables (aptitud territorial), de manera que se desaliente la urbanización en lugares peligrosos y se generen las condiciones para una armonización de los instrumentos de planeación con las	Eje. 5 Vida y Medio Ambiente Sustentable. Vida y Medio Ambiente Sustentable: orientado al medio ambiente, ecología, cuidado del agua, flora, fauna, y temas urbanos. O.6 Garantizar un desarrollo urbano y	**Regularización y titulación de predios urbanos.**	Jefatura de Regularización de Predios Urbanos y Rústicos. Dirección de Ordenamiento Territorial. COMUR	Lotes Regularizados	0		200	

	marginales. 11.1.1 Proporción de la población urbana que vive en barrios marginales, asentamientos informales o viviendas inadecuadas.	rectoría y vinculación del ordenamiento territorial y ecológico de los asentamientos humanos y de la tenencia de la tierra, mediante el uso racional y equilibrado del territorio, promoviendo la accesibilidad y la movilidad eficiente Eje transversal 3. Territorio y desarrollo sostenible	integral, equilibrado y sustentable, bajo un modelo cercano, compacto, conectado y equitativo, en todas las áreas metropolitanas del estado	normas vigentes en la materia, para que bajo criterios homologados, por un lado, se restrinjan aquellas que se ubiquen en áreas protegidas o no apropiadas, y por otro lado se genere la base para un inventario único de tierras susceptibles de desarrollar y sus condicionamientos para ejercerlo. 4. Establecer los mecanismos de control y administración de los futuros desarrollos orientando la expansión territorial de forma ordenada y transparente en áreas provistas de infraestructura básica y con calidad instalada.	territorial equilibrado y en armonía con el entorno natural por medio de la planeación y el ordenamiento sustentable del territorio. E.1 Planeación del desarrollo territorial E.2 Actualizar el Plan de ordenamiento territorial	**Promover la regularización de los asentamientos irregulares. Guía para el proceso de regularización de los asentamientos irregulares**	Jefatura de Regularización de Predios Urbanos y Rústicos. Dirección de Ordenamiento Territorial. COMUR	Guía	0	1		

Eje	Alineación ODS	Alineación Plan Nacional de Desarrollo	Alineación Plan Estatal de Desarrollo	Alineación POTMET	Alineación Plan Municipal de Desarrollo	Estrategia	Responsable(s)	Unidad de Medición	Línea Base	Temporalidad		
										Corto Plazo (2022)	Mediano Plazo (2025)	Largo Plazo (2030)
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales. 11.1.1 Proporción de la población urbana que vive en barrios marginales, asentamientos informales o viviendas inadecuadas	Objetivo 2.7 Promover y apoyar el acceso a una vivienda adecuada y accesible, en un entorno ordenado y sostenible Objetivo 3.6 Desarrollar de manera transparente, una red de comunicaciones y transportes accesible, segura, efi ciente, sostenible, incluyente y moderna, con visión de desarrollo regional y de redes logísticas que conecte a todas las personas, facilite el traslado de bienes y servicios, y que contribuya a salvaguardar la seguridad nacional Eje transversal 3. Territorio y desarrollo sostenible	DT2.6. Cobertura ampliada del acceso al agua con un servicio integral y de calidad. DT2.11. Construcción de infraestructura sensible al agua que genera resiliencia ante fenómenos hidrometeorológicos extremos y los efectos del cambio climático. DT3.2. Infraestructura educativa y de salud con espacios equipados, accesibles y funcionales. DT3.4. Espacios públicos incluyentes, considerando las necesidades de seguridad y accesibilidad de las niñas, niños, mujeres y adultos mayores.	I. COMPACIDAD URBANA. • Estrategia de Crecimiento ordenado y con infraestructura. •Integración de infraestructura (existente y proyectada) para movilidad no motorizada. 4. Establecer los mecanismos de control y administración de los futuros desarrollos orientando la expansión territorial de forma ordenada y transparente en áreas provistas de infraestructura básica y con calidad instalada.	Eje. 5 Vida y Medio Ambiente Sustentable. Vida y Medio Ambiente Sustentable: orientado al medio ambiente, ecología, cuidado del agua, flora, fauna, y temas urbanos.	**Elaboración de diagnóstico, estrategias y proyectos del Programa Operativo Anual de Obra Pública**	Coordinación de Gestión de la Ciudad, Dirección de Obras Públicas	POA	0	1		
						Gestionar nuevos equipamientos en función de la cobertura y accesibilidad bajo el criterio de Urbanismo de Proximidad y Barrios Completos	Coordinación de Gestión de la Ciudad, Dirección de Obras Públicas, Proyectos Estrategicos	Equipamiento	0			5
						Identificar áreas susceptibles para nuevos equipamientos deportivos y/o culturales	Coordinación de Gestión de la Ciudad, Dirección de Obras Públicas, Proyectos Estrategicos	Mapa Inventario	0	1		
						Elaboración del Programa Municipal de Resiliencia	Coordinación de Gestión de la Ciudad, Dirección de Obras Públicas, Dirección de Ordenamiento Territorial, Proyectos Estratégicos	Programa	0	1		
						Ejecución de obras para la Mitigación y Adaptación de Peligros y Riesgos	Coordinación de Gestión de la Ciudad, Dirección de Obras Públicas, Dirección de Ordenamiento Territorial, Proyectos Estrategicos	Obras	0		10	

Fuentes de Financiamiento
El financiamiento de los objetivos y líneas de acción que se proponen en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo requiere distintas fuentes de financiamiento que provea de certeza ejecutiva a los planteamientos; Para ello se planifican diversas alternativas.

Programas Federales

Se refiere a los recursos que las dependencias del gobierno federal otorgan para el desarrollo de proyectos.

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos

El Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras) es la institución líder de la banca de desarrollo en México. Banobras hace posible la creación de infraestructura con alta rentabilidad social, impulsada por el Gobierno Federal a través de novedosos esquemas de financiamiento y fortaleciendo la capacidad institucional de los gobiernos Estatales y Municipales al brindar asistencia técnica y financiera para mejorar su capacidad de gestión y un eficiente manejo de sus finanzas públicas, al consolidar las fuentes de sus ingresos propios.

Aportaciones del Ramo 28

Son recursos que se transfieren a las entidades federativas y a los municipios, correspondientes a las participaciones en ingresos federales e incentivos económicos, de acuerdo con la Ley de Coordinación Fiscal y los Convenios de Adhesión al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal y sus anexos, así como de conformidad con los Convenios de Colaboración Administrativa en Materia Fiscal Federal y sus anexos.

Aportaciones del Ramo 33

Son recursos que la Federación transfiere a las haciendas públicas de los Estados, Distrito Federal, y en su caso, de los Municipios cuyo gasto está condicionado a la consecución y cumplimiento de los objetivos que la Ley de Coordinación Fiscal dispone.
En el Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal se establecen aportaciones federales para los rubros de Infraestructura Social Municipal, los cuales, pudieran subvencionar conceptos propuestos como garantizar la dotación y eficiencia del servicio de agua potable, drenaje y alcantarillado para que todo el municipio cuente con la infraestructura básica de abasto y desalojo.

Programas estatales

Se refiere a los recursos que las dependencias del gobierno del estado otorgan para el desarrollo de proyectos.

Programas de obra pública estatal

Se refiere a los proyectos del gobierno del estado provenientes del Programa de obras públicas, que se alinean a los objetivos de desarrollo urbano de la federación, del estado y del municipio.
A través de la Secretaria de Infraestructura y Obra Pública (SIOP), mediante el Programa FOCOCI apoya a los gobiernos municipales para fortalecer su infraestructura, mediante el financiamiento de obra pública y servicios relacionados ejecutados por la SIOP, esto para incrementar y mejorar la infraestructura económica y social del municipio.

Contribución de mejoras

De acuerdo a las disposiciones generales establecidas

en la ley de ingresos del Municipio de Zapotlán el Grande y el Código Urbano para el Estado de Jalisco, son ingresos derivados del establecimiento de contribuciones de mejoras sobre el incremento de valor o mejoría específica de la propiedad derivados de la ejecución de una obra pública previstas en los planes o programas de desarrollo urbano, esto generará beneficios de forma indirecta o general, a los habitantes o propietarios de predios o fincas de un centro de población o de una zona del mismo.

Transferencia de Derechos de Desarrollo

Contemplada en el Código Urbano para el Estado de Jalisco, se refiere a los procedimientos e instrumentos que permiten ceder los derechos excedentes o totales de intensidad de construcción no edificados que le correspondan a un propietario respecto de su predio, en favor de un tercero, sujetándose a las disposiciones de los planes y programas y a la reglamentación municipal, siendo la aplicación de este instrumento, facultad exclusiva del Ayuntamiento.

Impuestos extraordinarios

La Ley de Hacienda Municipal del Estado de Jalisco establece que los municipios podrán promover ante la Legislatura del Estado, la creación de un impuesto extraordinario para la realización de obras materiales de utilidad general, cuando la ejecución de éstas sea inaplazable y no se disponga de recursos suficientes para cubrir su costo.

En este caso, el impuesto sólo estará vigente en tanto se recaudan los ingresos indispensables para cubrir el costo de la obra. Esta modalidad de financiamiento deberá ser socializada ya que puede tener altas probabilidades de rechazo social por el concepto manejado.

Asociaciones Público-Privadas

Son herramientas alternas de financiamiento como los fideicomisos de participación mixta entre la Autoridad Municipal, propietarios y desarrolladores inmobiliarios, a través de los cuales se administran las aportaciones que cada entidad deba realizar para el desarrollo integral de las áreas a intervenir.

Sistema de concesiones

Se otorga el derecho de explotación o administración de algún recurso, bien o servicio a particulares por parte del Municipio durante un tiempo determinado.

Programas presupuestarios municipales

El Programa Presupuestario Municipal es el instrumento de planificación financiero en el corto plazo (por lo general anualizado), a través del cual se distribuyen los recursos del Municipio, mediante cálculos y estimaciones que consideran la obtención y distribución de recursos públicos.

El Programa presupuestario deberá ajustarse a los objetivos y líneas de acción que se establecen en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano con partidas definidas que permitirán la ejecución financiera de los planteamientos.

Acciones de Rehabilitación, Conservación y Mejoramiento

Acciones de Conservación y Mejoramiento

En relación con las áreas y predios para los que se proponen acciones de conservación ecológica; preservación de bienes afectos al patrimonio histórico y cultural; mejoramiento, saneamiento y reposición de elementos de infraestructura o paisaje urbano, se procederá a expedir el Programa Municipal correspondiente, conforme las disposiciones de los artículos 94°, 142°, del Código, a fin de promover su identificación, conservación y mejoramiento, con la concurrencia de las autoridades estatales y federales competentes, para que tomen la participación que les corresponde conforme la legislación federal y estatal vigente.
Las acciones necesarias de conservación y mejoramiento referidas se promoverán, autorizarán y ejecutarán mediante la modalidad de acción urbanística que se determine conforme al instrumento de planeación correspondiente.
En las áreas de urbanización progresiva, con la participación de los propietarios de predios y fincas, se promoverán las obras de urbanización mediante la acción urbanística por objetivo social, atendiendo las disposiciones de los artículos 160°, 325° al 332° del Código y el artículo 17°, fracción II, inciso (b) del Reglamento.
Las acciones de regularización de la tenencia de la tierra que se promuevan en áreas de urbanización espontánea que el Ayuntamiento, con fundamento en este Plan, autorice mediante acuerdo del H. Ayuntamiento, se realizarán conforme a lo dispuesto en el artículo 53° de la Ley General, el Proyecto Definitivo de Urbanización correspondiente y los acuerdos que se celebren.

-Acciones de Crecimiento

Conforme a las disposiciones del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo.
Al autorizar y ejecutar acciones de crecimiento, aprobará la zonificación específica primaria, la determinación de usos y destinos que procedan, gestionando su publicación y registro.

Los propietarios de los predios comprendidos en las áreas de reserva urbana se apegarán a lo dispuesto en el Título Séptimo, Capítulo II "Del derecho de Preferencia en zonas de reserva" y en específico en lo estipulado en el artículo 196° y demás relativos al Código Urbano.
El Ayuntamiento emprenderá las acciones a fin de:
I. Promover obras de urbanización básicas, atendiendo lo dispuesto en el Título Sexto, Capítulo I de la Zonificación del Código Urbano.
II. En coordinación con el Ejecutivo Estatal, ejercer el derecho de preferencia que se indica en el artículo 196° del Código y se regula conforme las disposiciones de la Ley General y la Ley Agraria y;
III. Constituir reservas territoriales y promover su desarrollo.

- Promoción e Instrumentación de las Acciones de Conservación, Mejoramiento y Crecimiento

Para promover la aplicación de este Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo, el Ayuntamiento a partir de las propuestas que se formulen, celebrará acuerdos de coordinación con las autoridades federales y estatales para realizar las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento, previstas en los artículos 7º; 9º, fracción VII; y 41° de la Ley General.
En particular se promoverán y realizarán con base en acuerdos de coordinación:
I. La desincorporación de tierras en propiedad social para su incorporación a los Centros de Población y la creación de reservas territoriales;
II. Las acciones de conservación y mejoramiento que tengan por fin identificar, proteger y promover la utilización adecuada de los bienes inmuebles afectos al Patrimonio Cultural del Estado; y
III. La regularización de la tenencia de la tierra para su incorporación al desarrollo urbano, como una acción de mejoramiento urbano, conforme el presente Programa Municipal.

- Control de Usos y Destinos en Predios y Fincas

La utilización de las áreas y predios comprendidas dentro de los límites del área de aplicación del Programa sea cual fuere su régimen de tenencia de la tierra, están sometidas a sus disposiciones, respetando las jurisdicciones establecidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
En toda obra de urbanización y edificación que emprendan las dependencias y organismos federales, estatales y municipales, así como los particulares, se deberán respetar y aplicar las normas y disposiciones del presente Programa conforme lo señalan los artículos 136°, 191°, 192°, 228°, 229° y 334°, del Código Urbano, como condición necesaria para aprobar sus proyectos definitivos de urbanización y expedir las licencias respectivas de urbanización y edificación.
La Dependencia Municipal es autoridad competente para dictaminar respecto a la aplicación del Plan, interpretando sus normas con apoyo en los criterios técnicos y administrativos aplicables, de conformidad las disposiciones de la legislación urbanística estatal y federal, respetando la competencia que corresponde a la Secretaría de Desarrollo Urbano.
Para mejor proveer al cumplimiento de las disposiciones del Programa, conforme a la demarcación, los señalamientos y modalidades contenidas en este ordenamiento, a través de la dependencia municipal, se procederá a notificar a los propietarios o poseedores de los predios incluidos en la zonificación que se aprueba, en los casos que sea necesario respecto a sus titulares y de terceros, en relación con:
I. Delimitación de áreas de protección histórico patrimonial y determinación de predios y fincas identificados por su fisonomía y valores naturales o culturales y;
II. Determinación de destinos para elementos de infraestructura, la vialidad y obras específicas de equipamiento urbano.

- Indicadores de Evaluación, Monitoreo y Seguimiento del Programa.

-Derechos y Obligaciones Derivados Del Programa Municipal

Los propietarios y poseedores de predios comprendidos en las áreas 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 las autoridades administrativas competentes para expedir permisos, autorizaciones o licencias relacionadas con el aprovechamiento del suelo, observarán las disposiciones que definen los efectos jurídicos de este Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo.
Los dictámenes, autorizaciones, licencias y permisos que se expidan contraviniendo las disposiciones del Programa, estarán afectadas por la nulidad que establece el Código Urbano. Conforme a lo dispuesto en los artículos 4º, 18°, 19°, 27°, 28° y 37| al ° de la Ley General, las autoridades federales, estatales y municipales son responsables de proveer lo necesario, dentro del ámbito de sus respectivas competencias, para el cumplimiento del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo.
Asimismo, como disponen los artículos 228° al 230° y 334° del Código Urbano, son obligatorias las disposiciones del Programa, 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 territorio municipal.
Los propietarios y poseedores de predios y fincas localizados en el área de aplicación del presente Programa, así como los habitantes del centro de población dispondrán de un plazo de 20 días posteriores a la publicación del presente Programa Municipal para,

en su caso, interponer el recurso de reconsideración conforme al procedimiento previsto en los artículos 396° al 400° del Código Urbano.

TRANSITORIOS

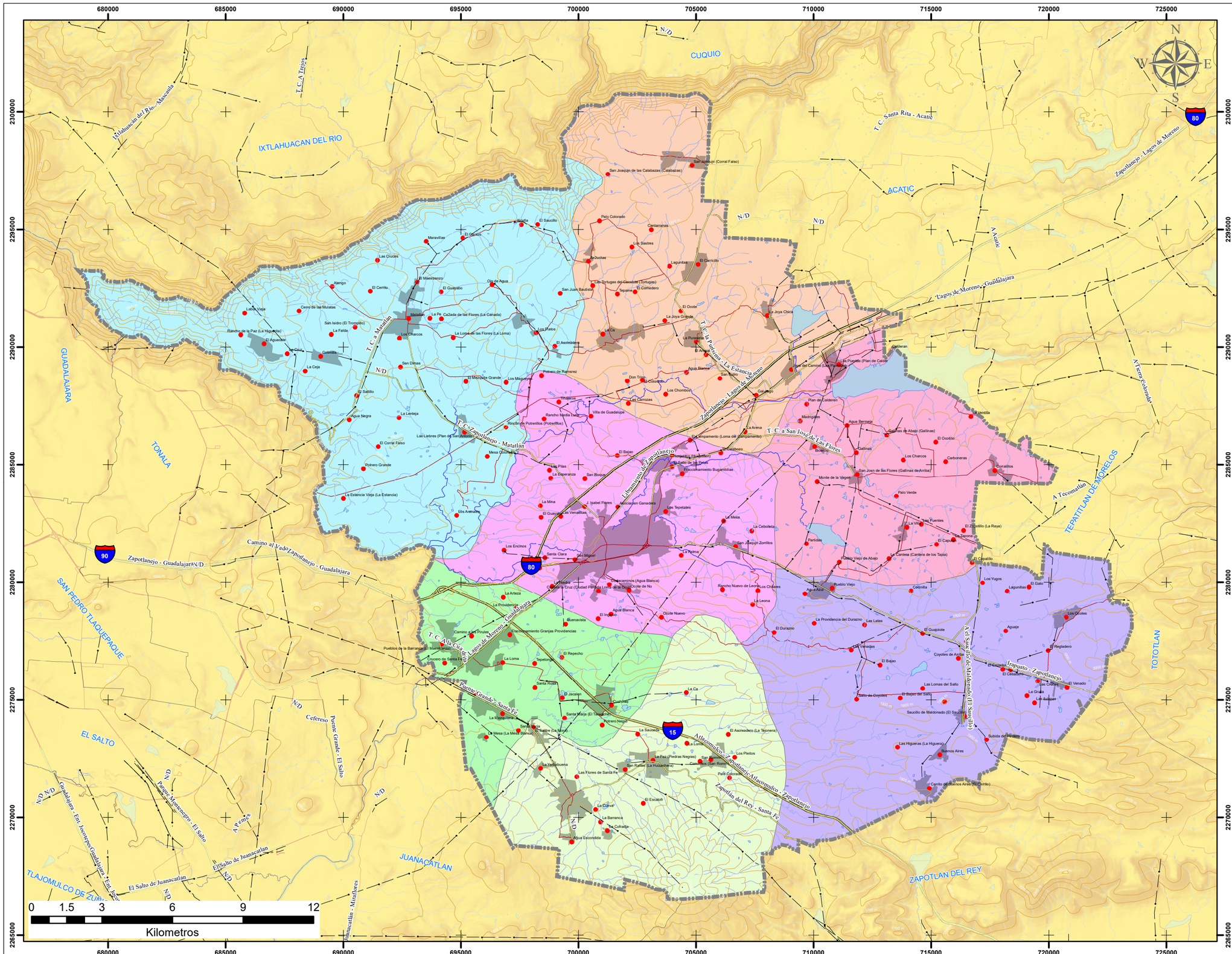
Primero: Las disposiciones del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo entrarán en vigor partir de su publicación en la Gaceta Municipal y en uno de los periódicos de mayor circulación en la entidad.
Segundo: Una vez publicado el Programa Municipal deberá ser inscrito en las oficinas del Registro Público de la Propiedad dentro de los veinte días siguientes a su publicación.
Tercero: Al publicarse y entrar en vigencia el Programa Municipal y las determinaciones de usos, destinos y reservas que se aprueban para integrar su zonificación, quedan derogadas todas las disposiciones legales que se opongan al mismo Programa Municipal y sus normas de zonificación.
Cuarto: Para dar cumplimiento a lo establecido en el capítulo IV del Título Sexto del Código Urbano, artículos 168° al 174° y 372°, 373°, 374°, 375° y 379°, fracción I, del Reglamento Estatal de Zonificación, referentes a la Transferencia de Derechos de Desarrollo, la autoridad municipal contará con un plazo de 180 días a partir de la publicación de este Programa, para determinar, previa aprobación del H. Ayuntamiento, las áreas que deben ser consideradas como generadoras y receptoras de derechos de desarrollo dentro del área de aplicación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo.

Salón de Sesiones del H. Ayuntamiento de Zapotlanejo. Zapotlanejo, Jalisco, a

Gobierno de
Zapotlanejo

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo
PMDU 2020-2030

ANEXO CARTOGRÁFICO



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Delegaciones | PMDUZPT-DEL-001

Simbología

- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión
- Curvas de Nivel @100 m
- Carretera

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Área Urbana

Delegaciones

- El Saucillo
- La Laja
- La Purísima
- Matatlán
- San José de las Flores
- Santa Fé
- Zapotlanejo

Superficie

13,224	El Saucillo
5,628	La Laja
11,815	La Purísima
17,132	Matatlán
8,145	San José de las Flores
9,372	Santa Fé
10,183	Zapotlanejo

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Dirección de Ordenamiento Territorial de Zapotlanejo

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

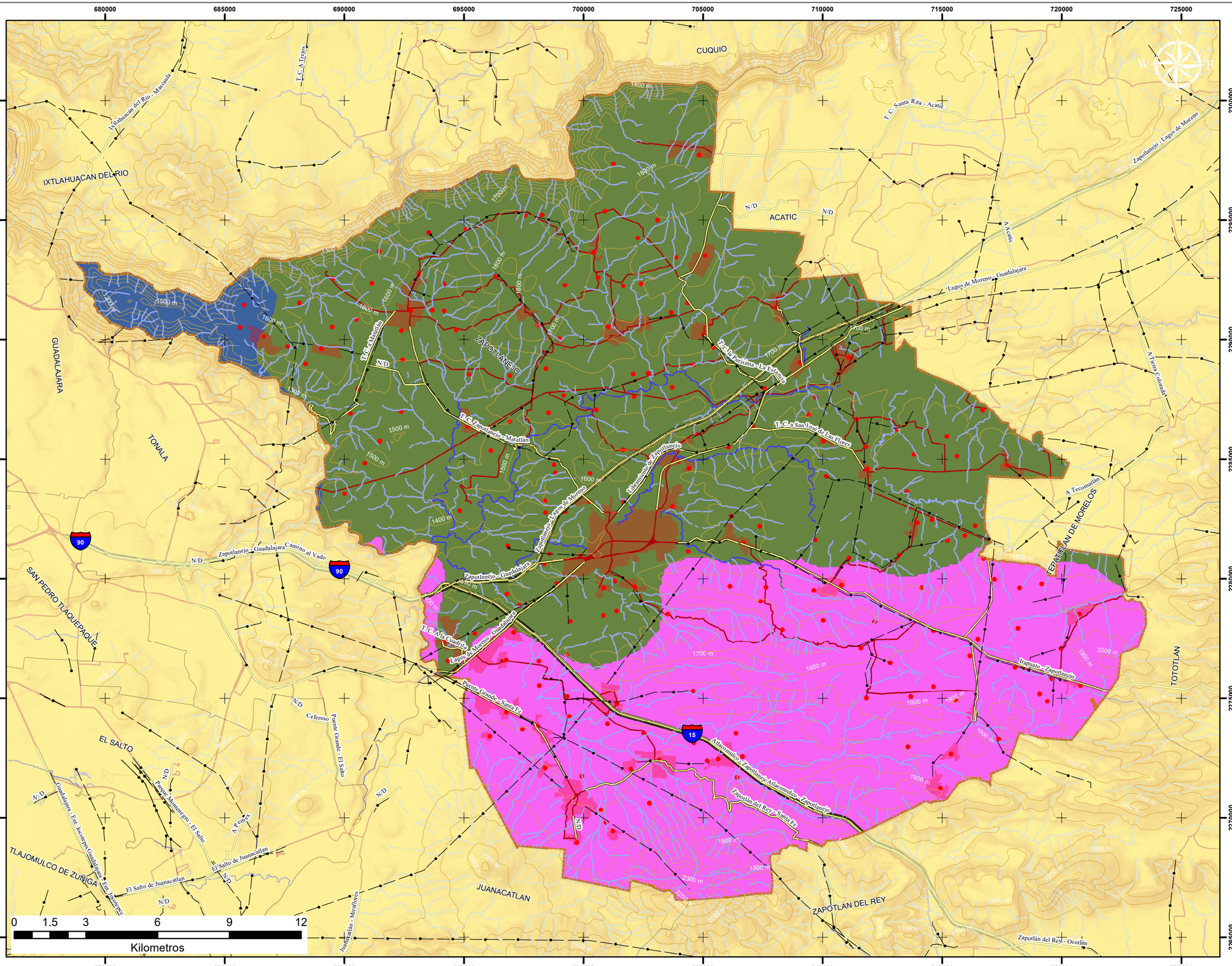
PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Subprovincias Fisiográficas PMDUZPT-SF-001

Simbología

- Líneas de Transmisión
- Curvas de Nivel @100 m
- Límite Municipal
- Carretera

Corriente de Agua

CONDICION

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Área Urbana

Subprovincias Fisiográficas

- ALTOS DE JALISCO
- CHAPALA
- GUADALAJARA

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Límites municipales: Mapa General del Estado de Jalisco. IITEJ 2012
-Uso de Suelo y Vegetación, Esc.250000, INEGI

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

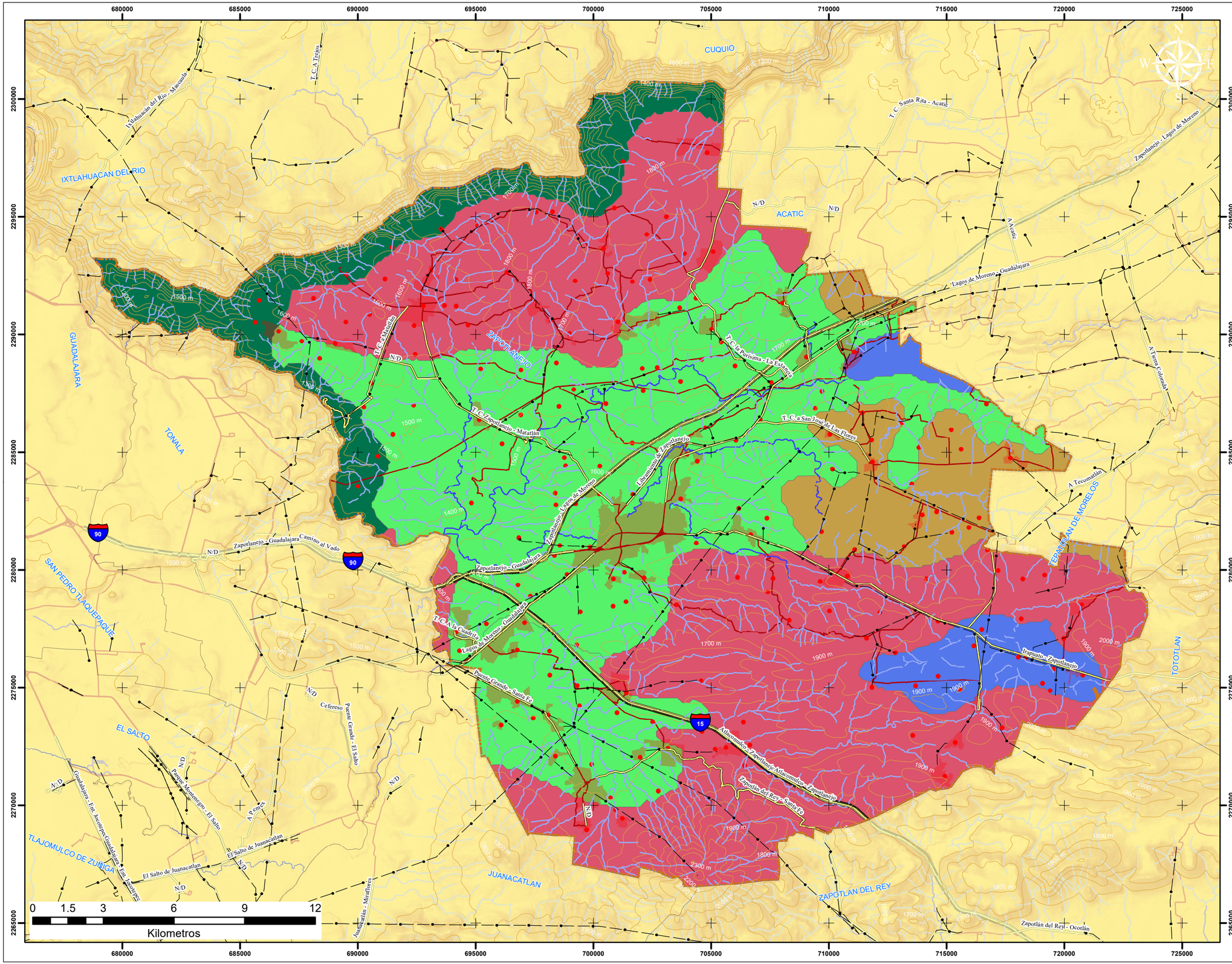
INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: OCTUBRE DEL 2017

ELABORÓ
DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Geomorfología | PMDUZPT-TG-001

Simbología

- Líneas de Transmisión
- Curvas de Nivel @100 m
- Límite Municipal
- Carretera

Corriente de Agua

CONDICION

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Área Urbana

Tipos de Geoformas

- Cañón
- Depresión
- Lomerío
- Sierra
- Valle

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Límites municipales: Mapa General del Estado de Jalisco. IITEJ 2012
-Uso de Suelo y Vegetación, Esc.250000, INEGI

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: OCTUBRE DEL 2017

ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Geología | PMDUZPT-G-001

Simbología

Minas

Fallas y fracturas

FALLA

FRACTURA

Líneas de Transmisión

Curvas de Nivel @100 m

Límite Municipal

Carretera

Corriente de Agua

CONDICION

INTERMITENTE

PERENNE

Autopista

Localidades Rurales

Área Urbana

Geología

Aluvial

Basalto

Basalto-Brecha volcánica básica

Residual

Toba ácida

Volcanoclástico

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Límites municipales: Mapa General del Estado de Jalisco. IITEJ 2012
-Uso de Suelo y Vegetación, Esc.250000, INEGI

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: OCTUBRE DEL 2017

ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Edafología

PMDUZPT-E-001

Simbología

- Líneas de Transmisión
- Curvas de Nivel @100 m
- Límite Municipal
- Carretera

Corriente de Agua

CONDICION

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Área Urbana

Edafología

- H2O
- LVcr+PHlvlep/3
- LVcrlen+PHlv+RGeu/2/2
- LVhulen+PHlvlep/3
- LXhulep+PHha/3
- PHabpdn+PHha/3
- PHabpdp+PHlv+RGskp/2r
- PHha+PLeu/2
- PHha+RGeu/2
- PHhulv+LVcrskp/2r
- PHlvlen+RGeuohh+LPha/2
- PHlvlep+LPhum/2r
- PHsklep+LXhulep/2r
- PHsklep+LXrohu+PHcrph/3r
- PLeulen+VRpe/2
- VReupdn/3
- VRmzlen+PHlen+VRsknlen/3
- VRmzlen+VRsklen/3r
- VRmzpe+VRmz/3
- VRsklen+LVhulen+PHlep/3
- ZU

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Límites municipales: Mapa General del Estado de Jalisco. IITEJ 2012
-Uso de Suelo y Vegetación, Esc.250000, INEGI

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: OCTUBRE DEL 2017

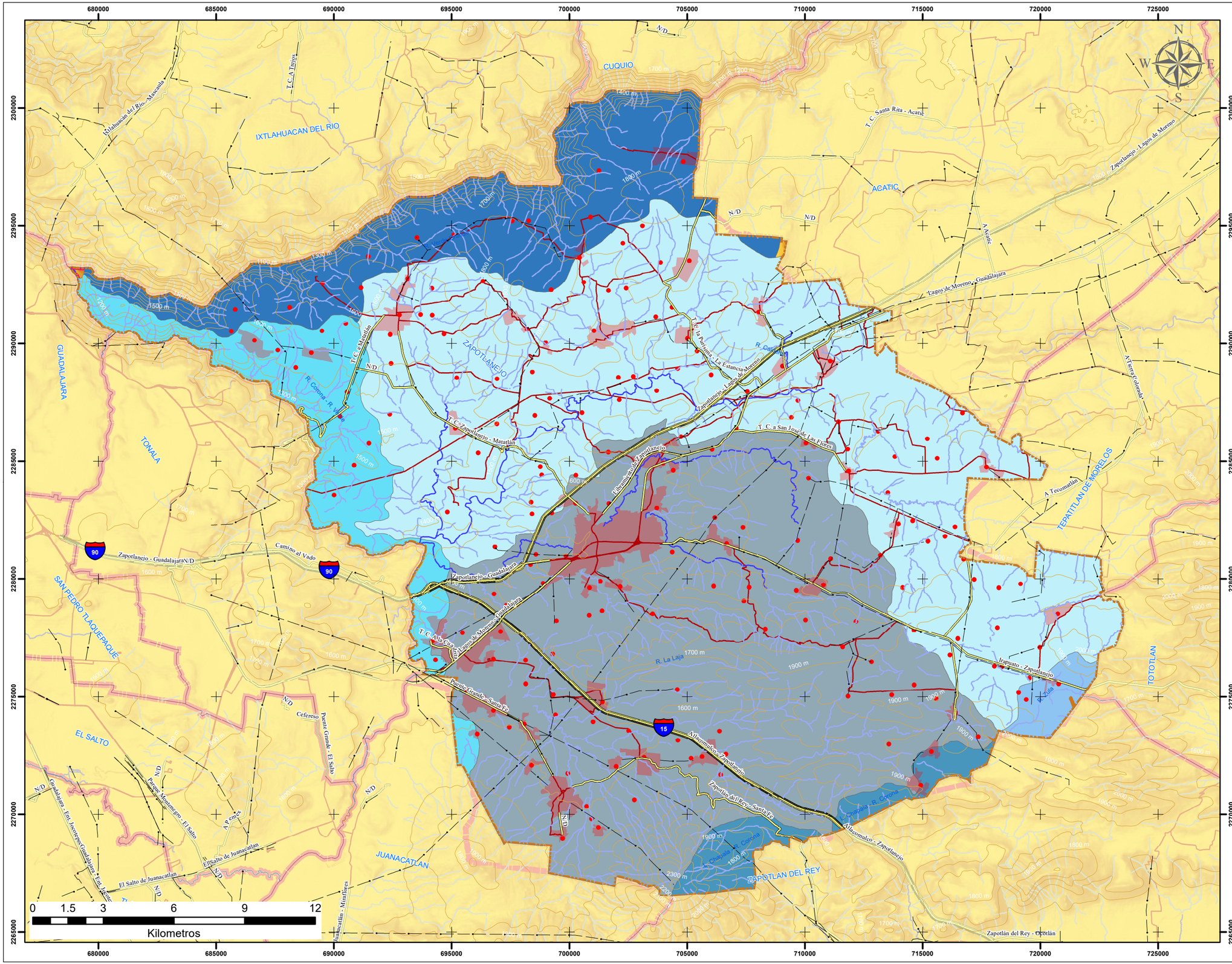
ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Hidrología | Subcuencas PMDUZPT-HS-001

Simbología

- Líneas de Transmisión
- Curvas de Nivel @100 m
- Límite Municipal
- Carretera

Corriente de Agua

CONDICION

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Área Urbana

Subcuencas

- L. Chapala - R. Corona
- R. Calderon
- R. Corona - R. Verde
- R. La Laja
- R. Verde Grande
- R. Zula

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Límites municipales: Mapa General del Estado de Jalisco. IITEJ 2012
-Hidrología, Subcuencas. INEGI

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ

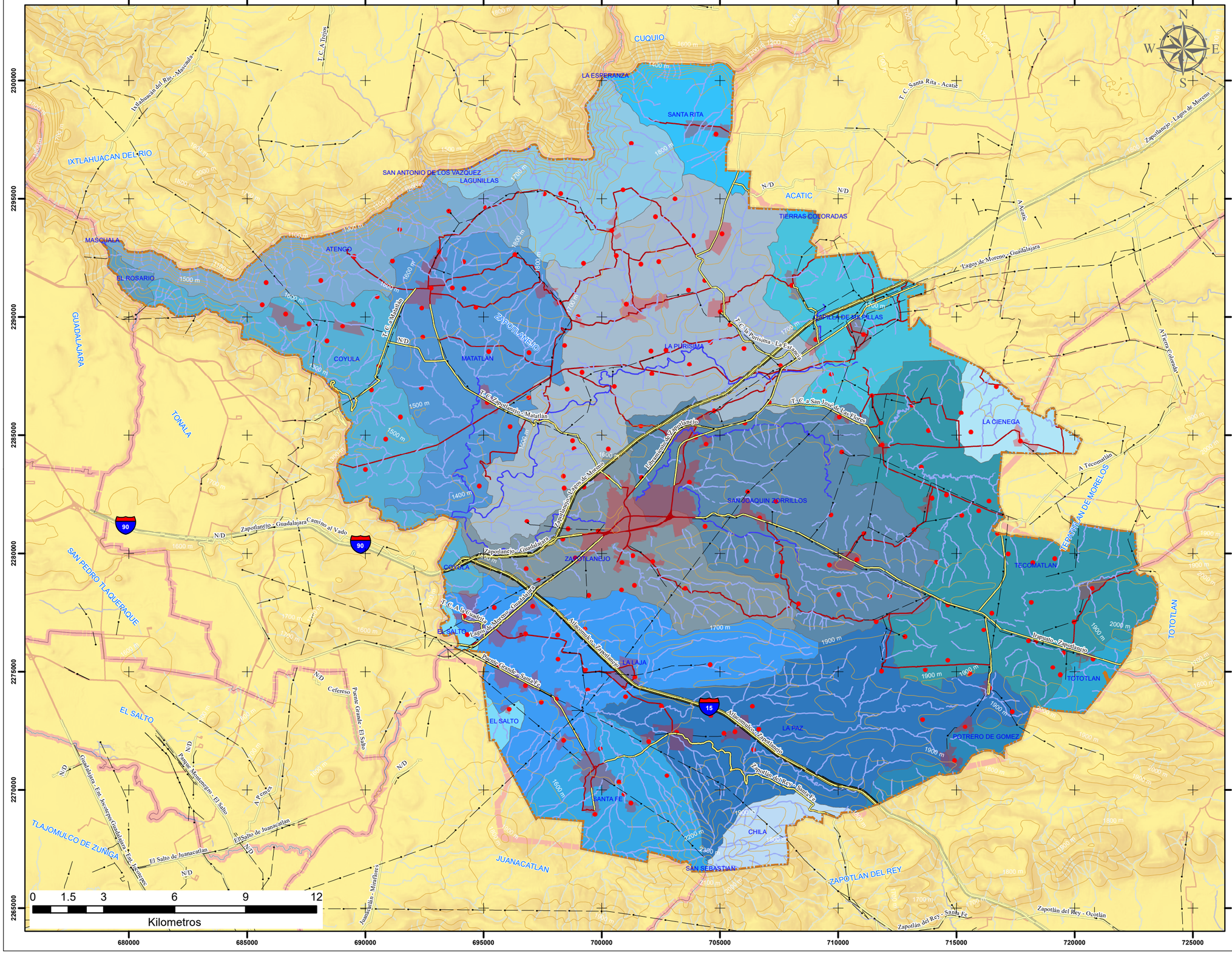
DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Hidrología | Microcuencas PMDUZPT-HM-001



Simbología

- Líneas de Transmisión
- Curvas de Nivel @100 m
- Límite Municipal
- Carretera

Corriente de Agua

CONDICION

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Área Urbana

Microcuencas

- ATENGO
- CAPILLA DE MILPILLAS
- CHILA
- COYULA
- EL ROSARIO
- EL SALTO
- LA CIENEGA
- LA ESPERANZA
- LA LAJA
- LA PAZ
- LA PURISIMA
- LAGUNILLAS
- MASCUALA
- MATATLAN
- POTRERO DE GOMEZ
- SAN ANTONIO DE LOS VAZQUEZ
- SAN JOAQUIN ZORRILLOS
- SAN SEBASTIAN
- SANTA FE
- SANTA RITA
- TECOMATLAN
- TIERRAS COLORADAS
- TOTOTLAN
- ZAPOTLANEJO

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Límites municipales: Mapa General del Estado de Jalisco. IITEJ 2012
-Hidrologia, Subcuencas. INEGI

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Climatología

PMDUZPT-CL-001

Simbología

- Líneas de Transmisión
- Curvas de Nivel @100 m
- Límite Municipal
- Carretera

Corriente de Agua

CONDICION

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Área Urbana

Climatología

- (A)C(w1)
- Awo
- C(w1)

(A)C(w1)
Semicálido subhúmedo del grupo C, temperatura media anual mayor de 18'C, temperatura del mes mas frio menor de 18'C, temperatura del mes mas caliente mayor de 22'C con lluvias en verano de humedad media y con lluvia invernal menor del 5%.

C(w1)
Templado subhúmedo con lluvia en verano de humedad media y con lluvia invernal menor del 5%. Temperatura media anual entre 12'C y 18'C, temperatura del mes mas frio entre -3'C y 18'C y temperatura del mes mas caliente bajo 22'C.

Awo
Calido subhúmedo, temperatua media anual mayor de 22 ' C y temperatura del mes mas frio mayor de 18' C.

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Límites municipales: Mapa General del Estado de Jalisco. IITEJ 2012
-Vectorial de Unidades Climáticas. INEGI

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

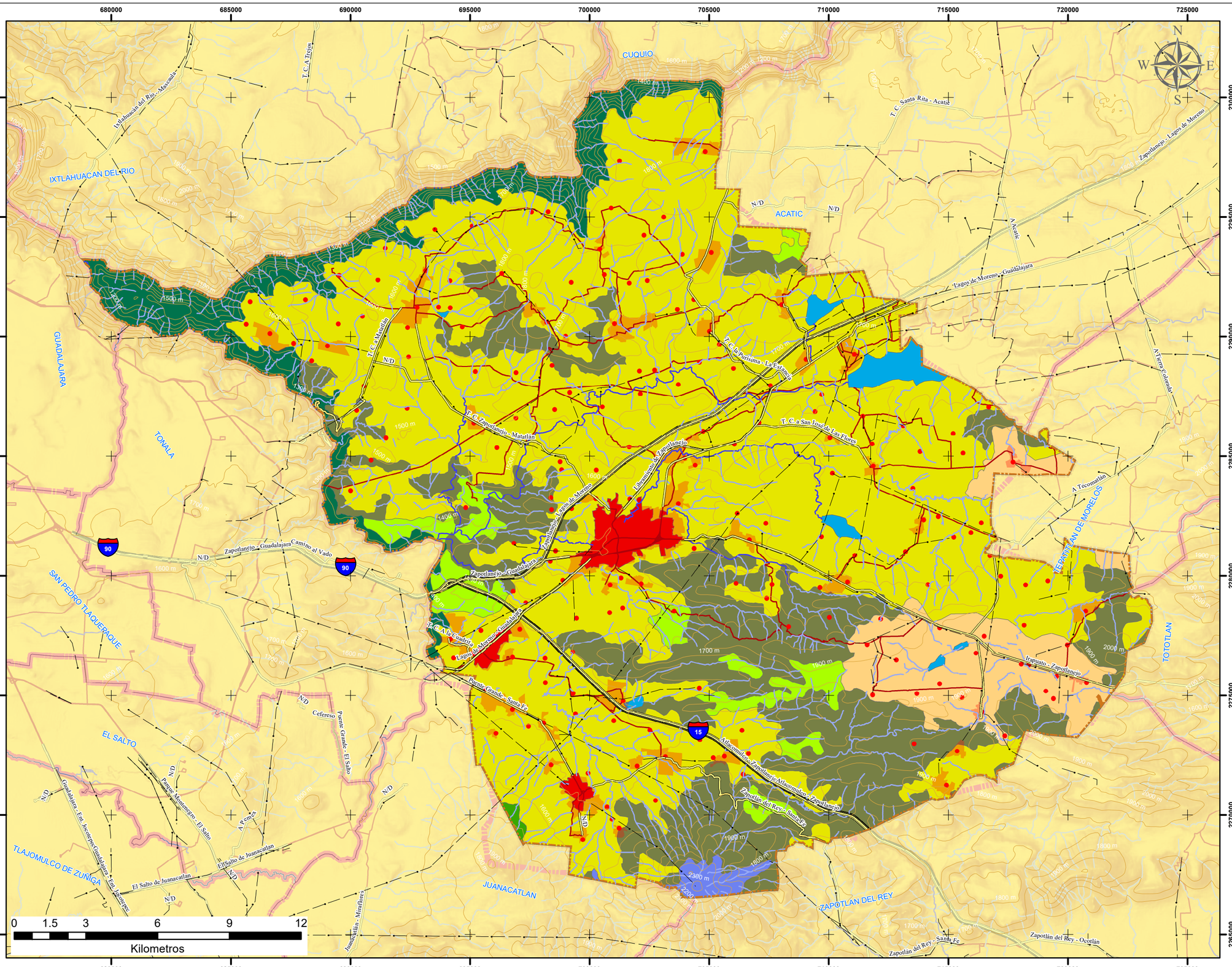
INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ
DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Uso de Suelo y Vegetación

PMDUZPT-USV-001

Simbología

- Líneas de Transmisión
- Curvas de Nivel @100 m
- Límite Municipal
- Carretera

Corriente de Agua

CONDICION

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Área Urbana

Simbología

Uso de Suelo y Vegetación

- AGRICULTURA DE RIEGO ANUAL
- AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL
- BOSQUE DE ENCINO
- CUERPO DE AGUA
- PASTIZAL INDUCIDO
- SELVA BAJA CADUCIFOLIA
- VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE SELVA BAJA CADUCIFOLIA
- VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBÓREA DE BOSQUE DE ENCINO
- ZONA URBANA

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
-Uso de Suelo y Vegetación. 1:250,000. INEGI

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

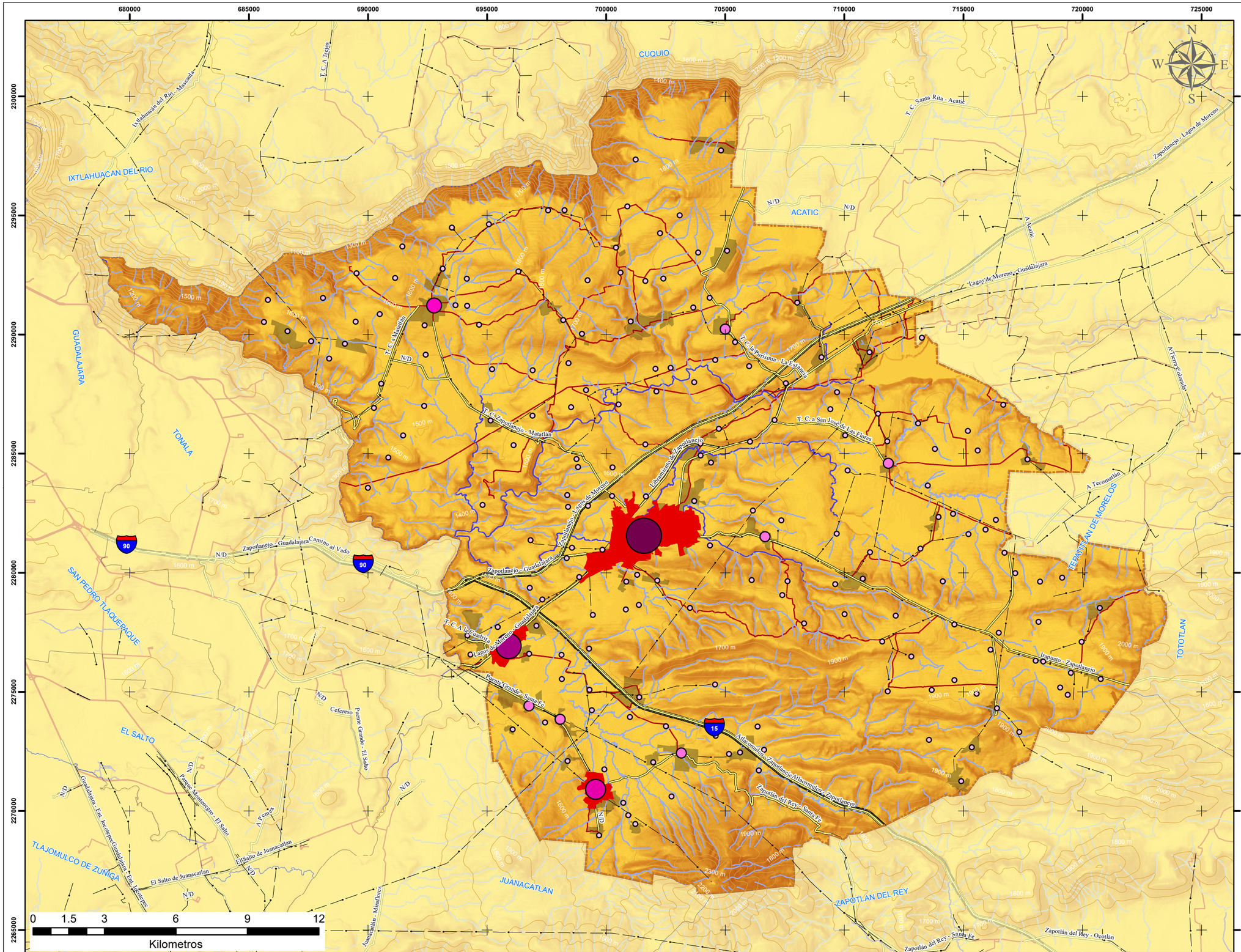
ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo

ESCALA: 1:150,000



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Distribución de la población PMDUZPT-DP-001

Simbología

- Líneas de Transmisión
- Curvas de Nivel @100 m
- Límite Municipal
- Carretera

Corriente de Agua

CONDICION

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Área Urbana

Simbología

Distribución de la Población

- 1 - 1000
- 1001 - 1500
- 1501 - 2000
- 2744 - 3000
- 3001 - 6000
- 6001 - 32376

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

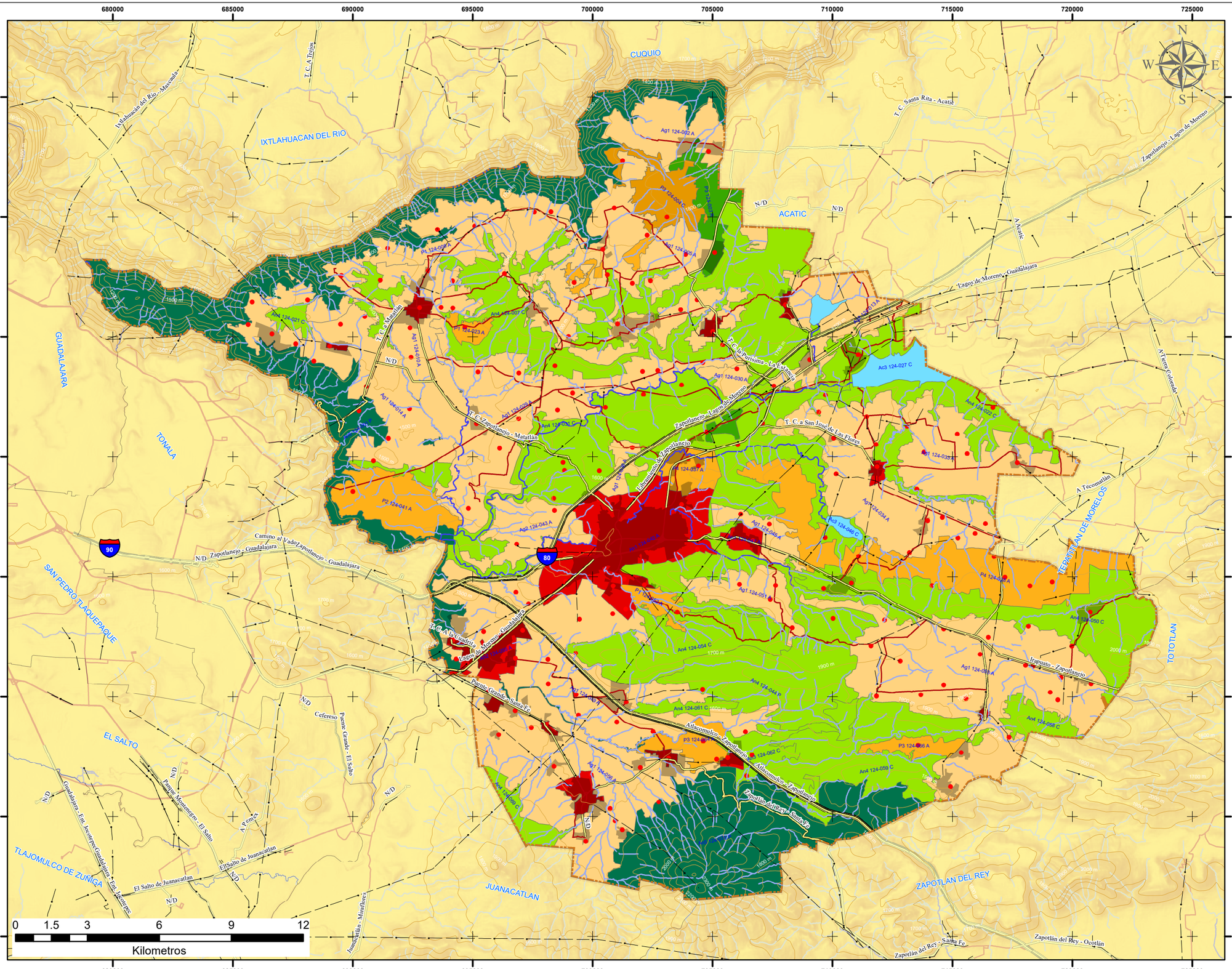
ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo

ESCALA: 1:150,000



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Unidades de gestión ambiental PMDUZPT-UGA-001

Simbología

- Líneas de Transmisión
- Curvas de Nivel @100 m
- Límite Municipal
- Carretera

Corriente de Agua

CONDICION

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Área Urbana

Simbología

UGAs

- ACUACULTURA
- AGRICOLA
- APROVECHAMIENTO
- CONSERVACION
- PECUARIO
- PROTECCION
- RESTAURACION
- URBANO

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Unidades de Gestión Ambiental | Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Zapotlanejo de Enero del 2019

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

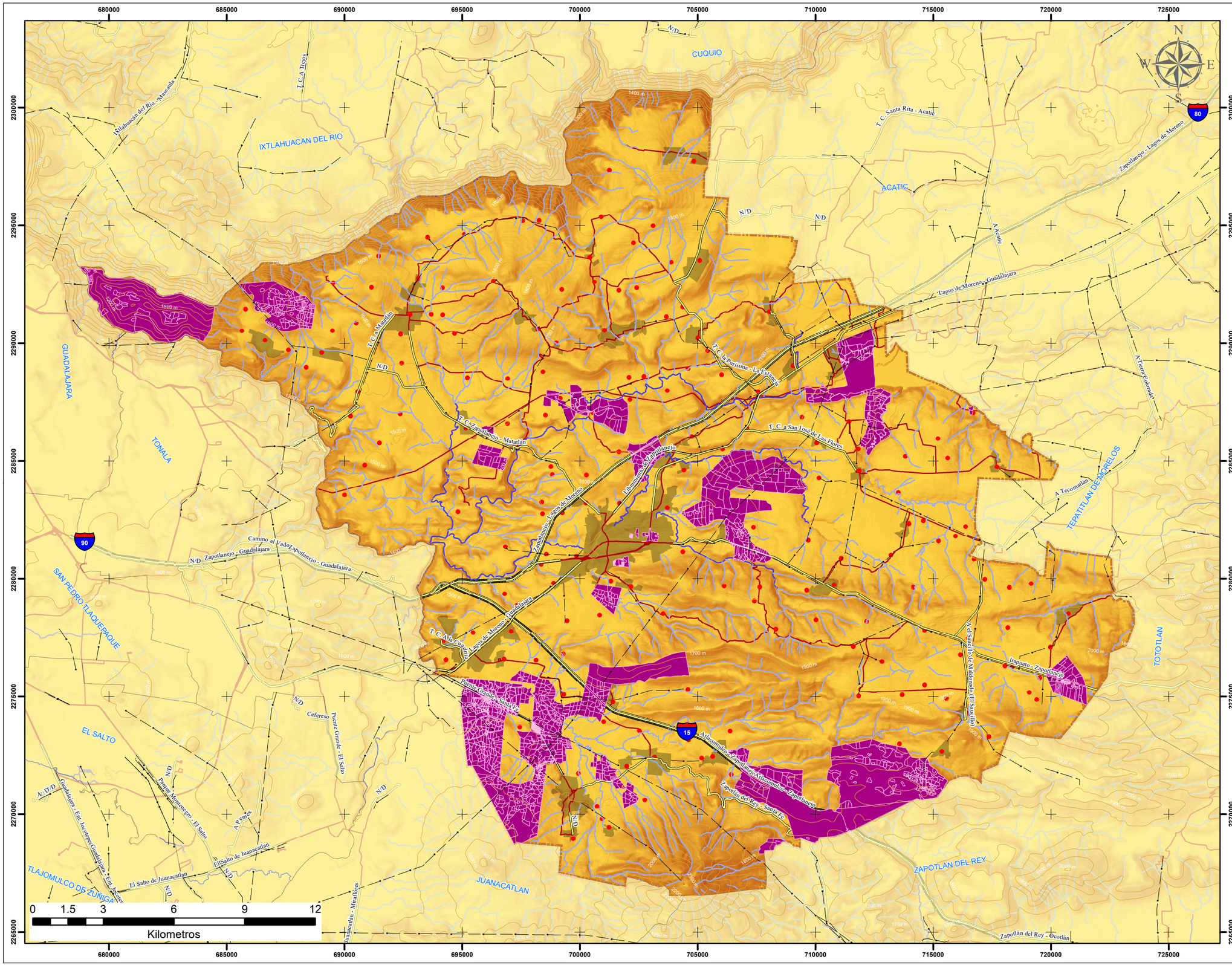
PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Ejidos | PMDUZPT-E-001

Simbología

- Líneas de Transmisión
- Curvas de Nivel @100 m
- Ejidos
- Límite Municipal
- Carretera

Corriente de Agua

CONDICION

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Área Urbana

Simbología

Ejidos

- Ejidos

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Ejidos | Registro Agrario Nacional

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo

ESCALA: 1:150,000

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Peligros y Riesgos | Geológicos PMDUZPT-PR-001

Simbología

- Límite Municipal
- Carretera

Corriente de Agua

CONDICION

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Área Urbana

Vulcanismo

- Aparato volcanico
- Flujo de derrames volcanicos
- Inestabilidad de Laderas
- Fallas

Hundimientos

- Fractura
- Grieta
- Suelos coluviales alto
- Agrietamientos
- Hundimientos Regionales

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Jefatura de Protección Civil de Zapotlanejo
VIMOZ METRO | SIGMETRO | POTMET | IMEPLAN

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

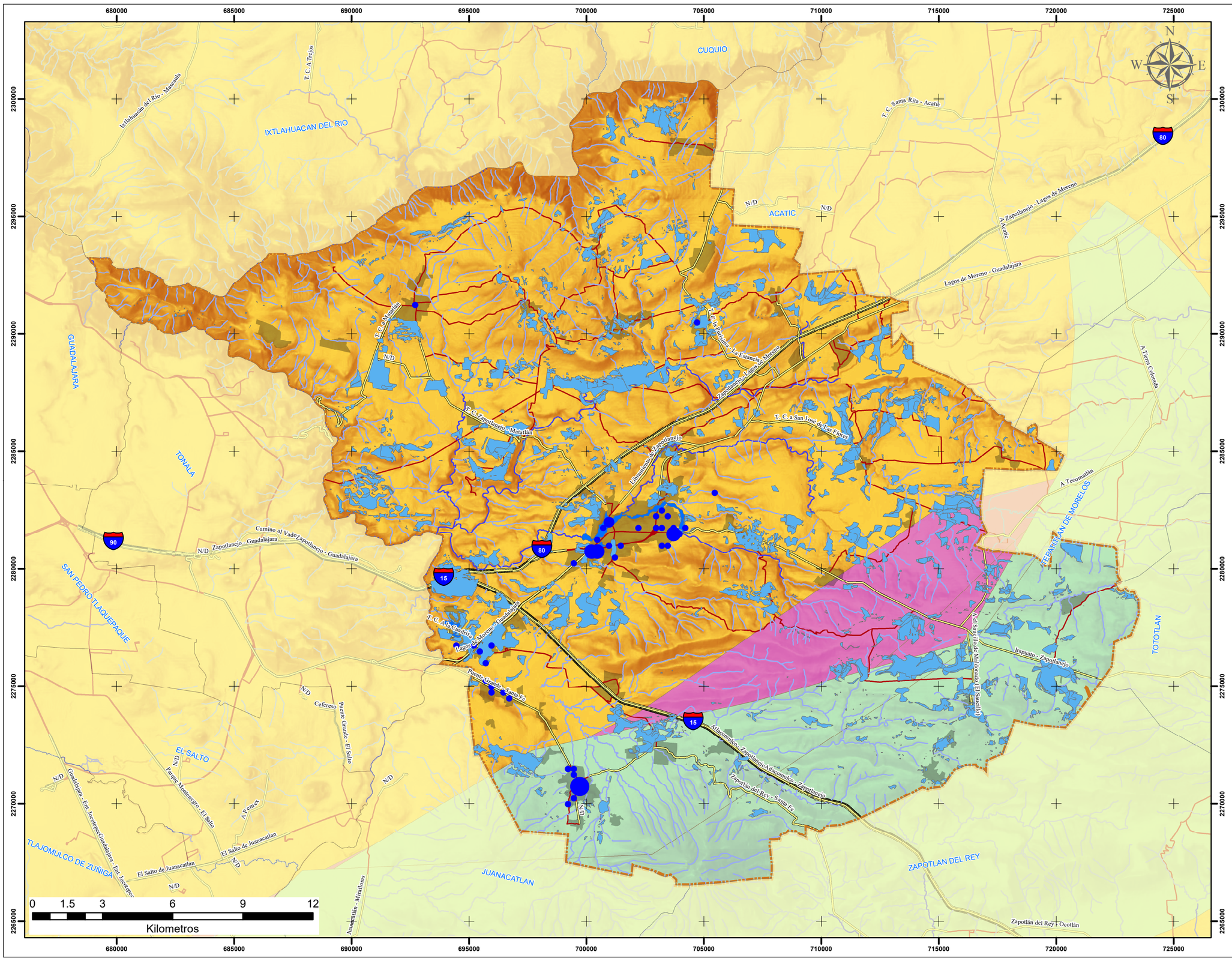
PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Peligros y Riesgos Hidrometereológicos | PMDUZPT-PR-002

Simbología

- Límite Municipal
- Carretera

Corriente de Agua

CONDICION

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Área Urbana

Sequía

- 2013
- 2015
- 2016

Incidencia de Inundaciones

- 1
- 1 - 2
- 2 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- Inundaciones locales

Encharcamientos

- Inundacion fluvial / Desbordamiento
- Inundacion fluvial / Encharcamiento
- Inundacion lacustre / Desbordamiento
- Inundacion pluvial / Encharcamiento

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Jefatura de Protección Civil de Zapotlanejo
VIMOZ METRO | SIGMETRO | POTMET | IMEPLAN

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

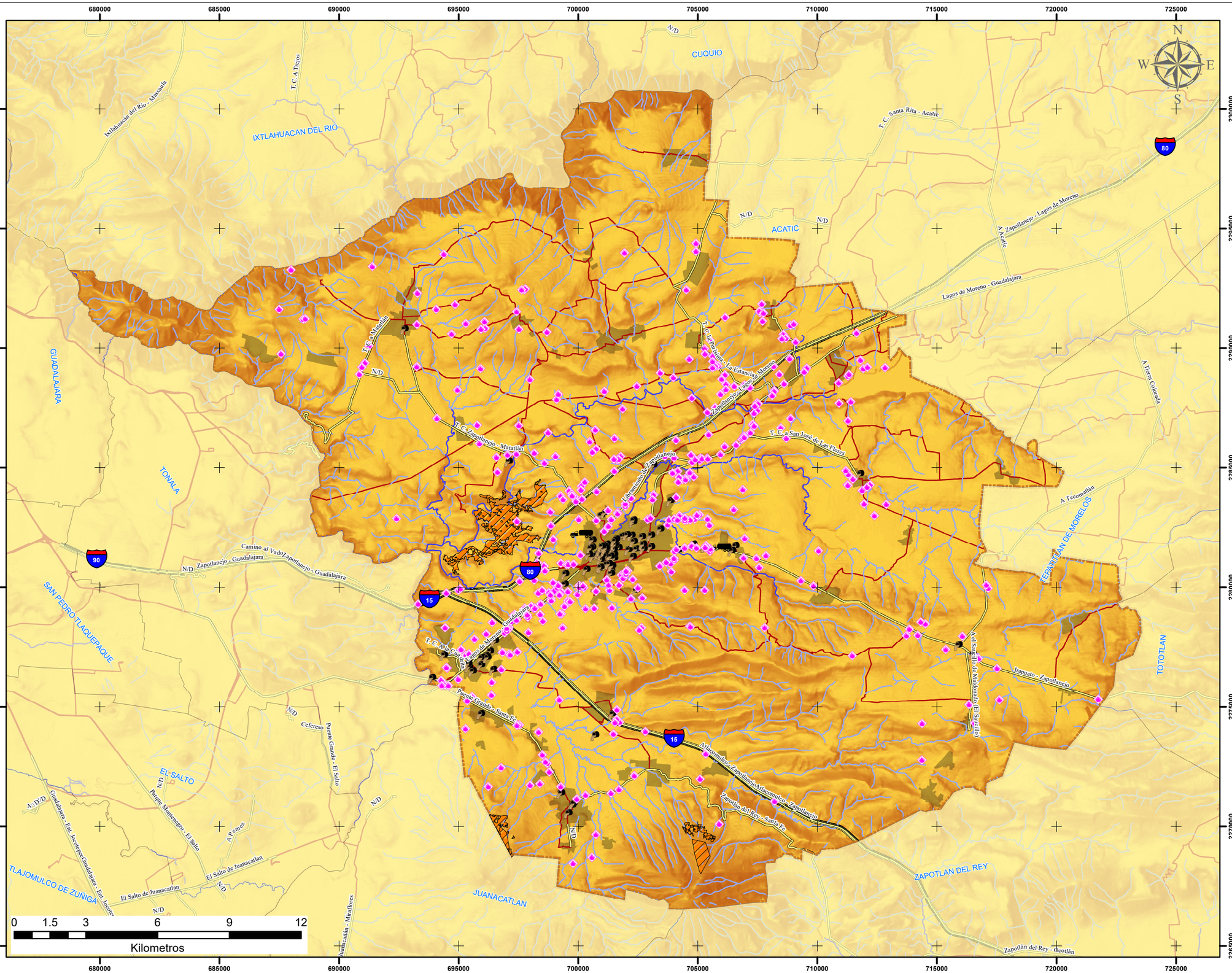
PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Peligros y Riesgos Quimico - Tecnológicos | PMDUZPT-PR-003

Simbología

- Límite Municipal
- Carretera

Corriente de Agua

CONDICION

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Área Urbana
- Incendio Forestal
- Incendios
- Transporte de sustancias
- Histórico de Fugas o Derrames

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Jefatura de Protección Civil de Zapotlanejo
VIMOZ METRO | SIGMETRO | POTMET | IMEPLAN

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

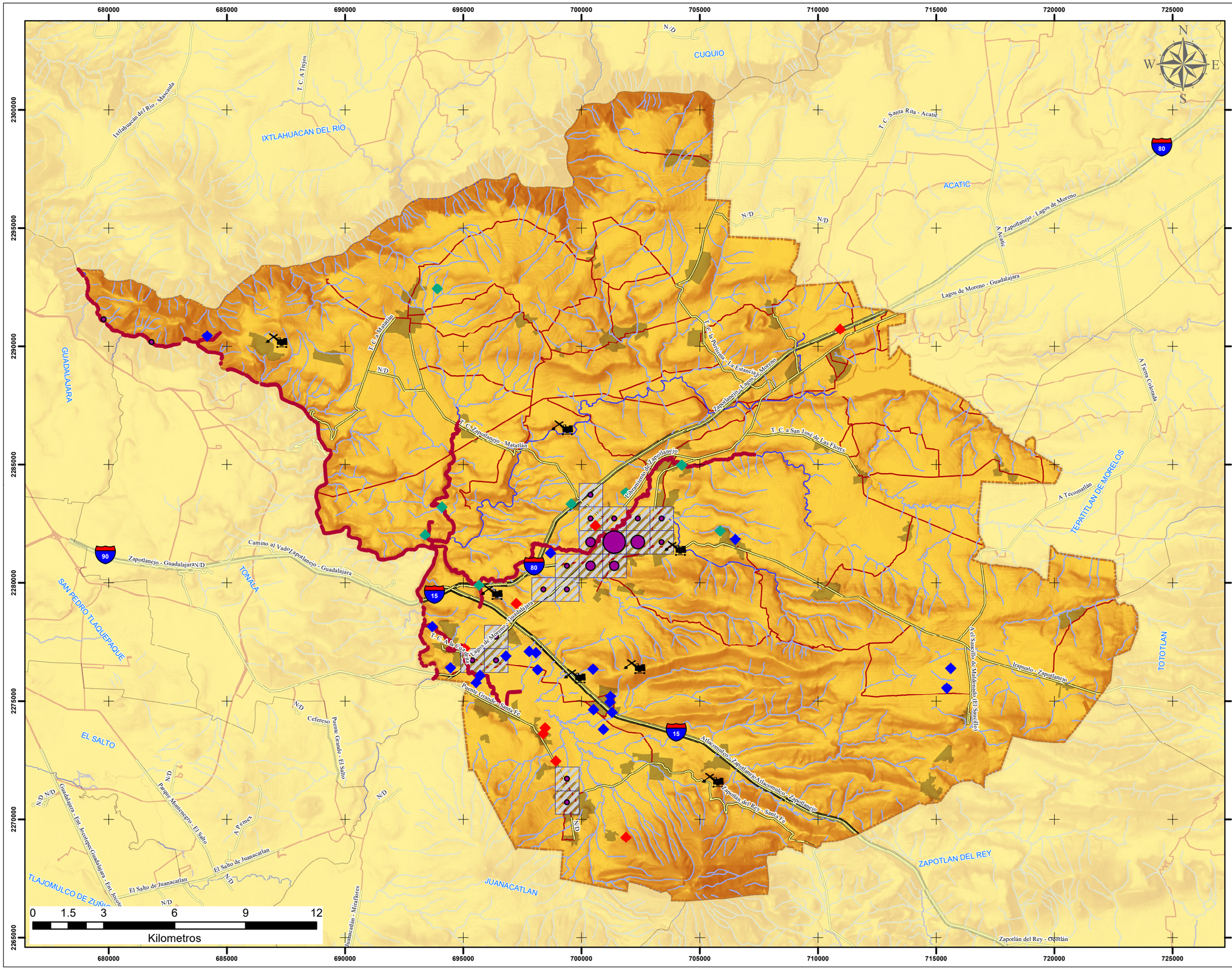
ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Peligros y Riesgos Sanitario - Ecológicos | PMDUZPT-PR-004

Simbología

- Límite Municipal
- Carretera

Corriente de Agua

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Área Urbana

Contaminación del aire

- Bancos de material

Descargas de aguas residuales

- Descarga de aguas residuales industrial
- Descarga de aguas residuales pecuario
- Descarga de aguas residuales servicios
- Contaminación de cauces

Fuentes de contaminación del aire

- 1 - 9
- 9 - 18
- 18 - 19
- 19 - 36
- 36 - 45

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Jefatura de Protección Civil de Zapotlanejo
VIMOZ METRO | SIGMETRO | POTMET | IMEPLAN

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

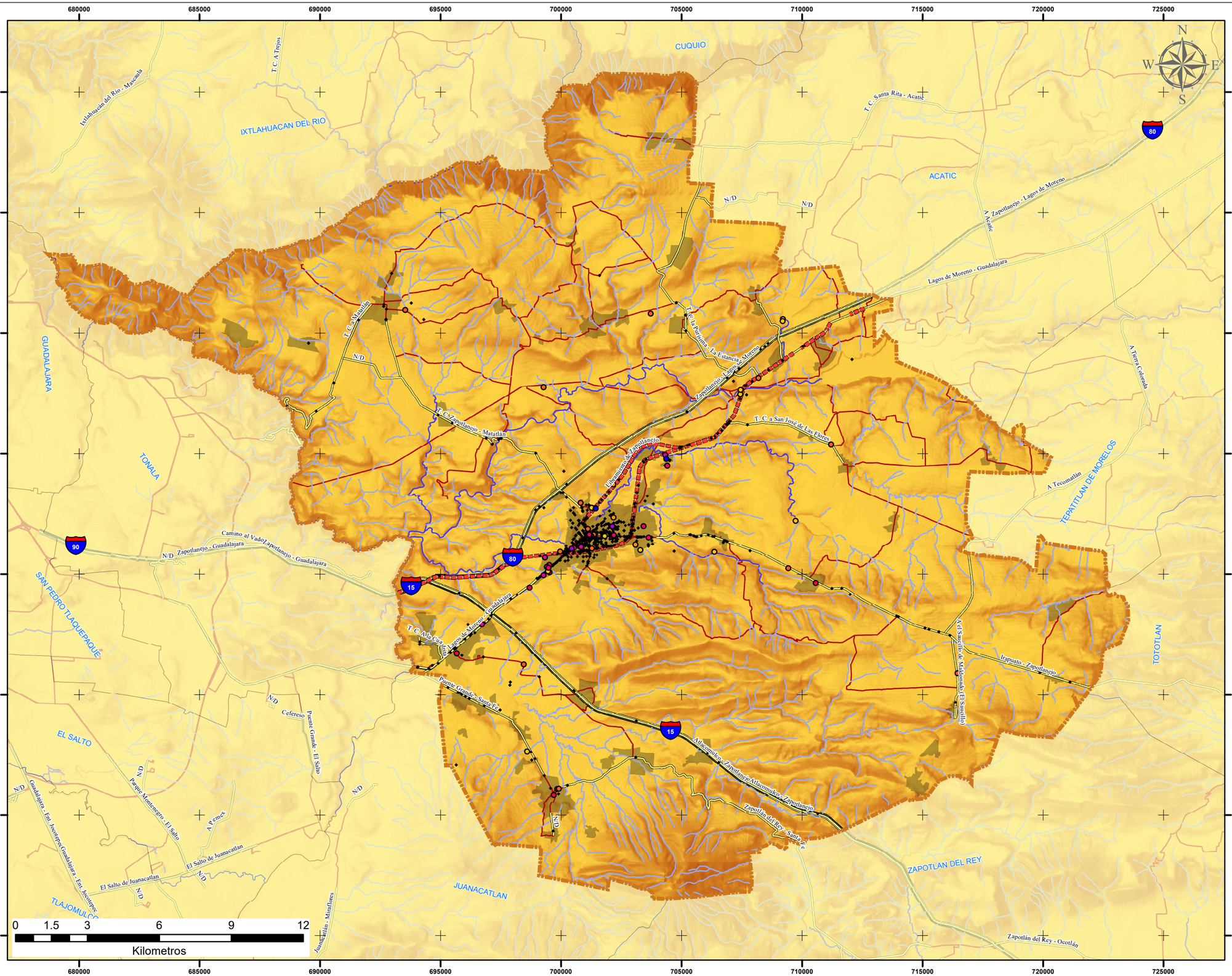
ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo

ESCALA: 1:150,000



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Peligros y Riesgos Socio - Organizativos | PMDUZPT-PR-005

Simbología

- Límite Municipal
- Carretera

Corriente de Agua

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Área Urbana

Concentración masiva de población

- Concentracion masiva de poblacion por acto religioso
- Concentracion masiva de poblacion por eventos artisticos
- Concentracion masiva de poblacion por vacaciones
- Concentracion masiva en zonas comerciales
- Concentracion masiva por eventos deportivos
- 50101 Concentracion pacifica de personas
- 5010101 Concentracion masiva por evento artistico
- Concentracion masiva por evento artistico
- Concentracion masiva por evento civico
- Concentracion masiva por evento deportivo
- Concentracion masiva por evento politico
- Concentracion masiva por evento religioso
- Concentracion pacifica de personas

Concentración masiva de población

- Concentración masiva de población

Siniestros de transporte

- Siniestros de transporte

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Jefatura de Protección Civil de Zapotlanejo
VIMOZ METRO | SIGMETRO | POTMET | IMEPLAN

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

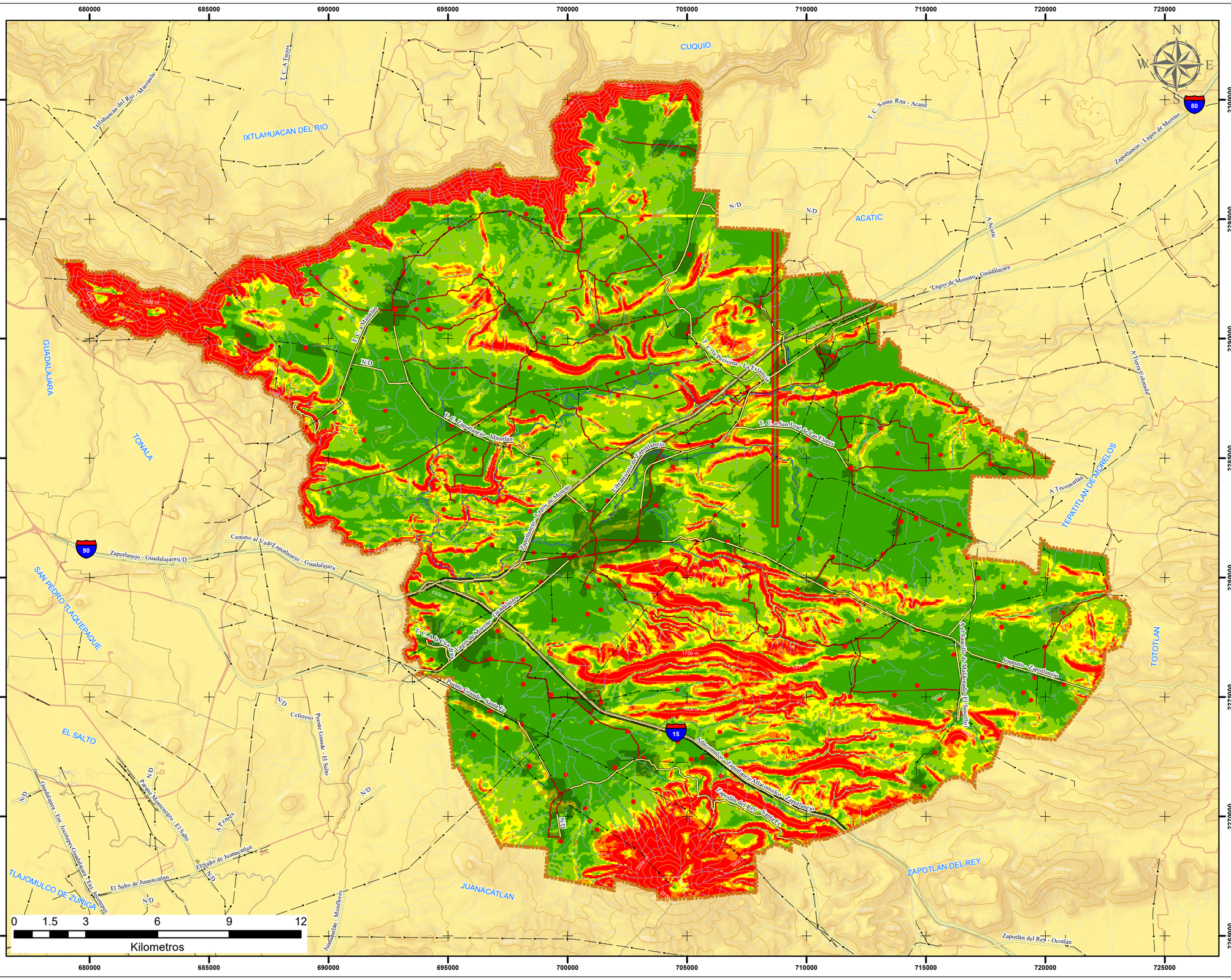
ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo


680000
685000
690000
695000
700000
705000
710000
715000
720000
725000
2300000
2295000
2290000
2285000
2280000
2275000
2270000
2265000
CUQUIO
IXTLAHUACAN DEL RIO
GUADALAJARA
TONALA
SAN PEDRO TLAQUEPAQUE
EL SALTO
TLAJOMULCO DE ZUÑIGA
JUANACATLAN
ACATIC
TOTOTLAN
TEPATITLAN DE MORELOS
ZAPOTLAN DEL REY
N/D
T. C. A Tlajomulco
T. C. Santa Rita - Acatic
T. C. Zapotlanejo - Lagos de Moreno
T. C. Autopista Zapotlanejo - Lagos de Moreno - Guadalajara
T. C. Autopista Zapotlanejo - Lagos de Moreno
T. C. Autopista Zapotlanejo - Lagos de Moreno - Guadalajara

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Infraestructura vial | PMDUZPT-IV-001

Simbología

- Límite Municipal

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua
- Autopista
- Localidades Rurales
- Área Urbana
- Carreteras

Delegaciones

- El Saucillo
- La Laja
- La Purísima
- Matatlán
- San José de las Flores
- Santa Fé
- Zapotlanejo

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geoestadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Dirección de Ordenamiento Territorial de Zapotlanejo

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo

0 1.5 3 6 9 12
Kilometros

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Evolución de la Huella Ciudad 1990-2015 | PMDUZPT-EHC-001

Simbología

- Límite Municipal

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua
- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras

Huella Ciudad 1990 a 2015

- 1990
- 2000
- 2010
- 2015

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Evolución de la Huella Ciudad 1990 - 2015 | POTMET | IMEPLAN

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

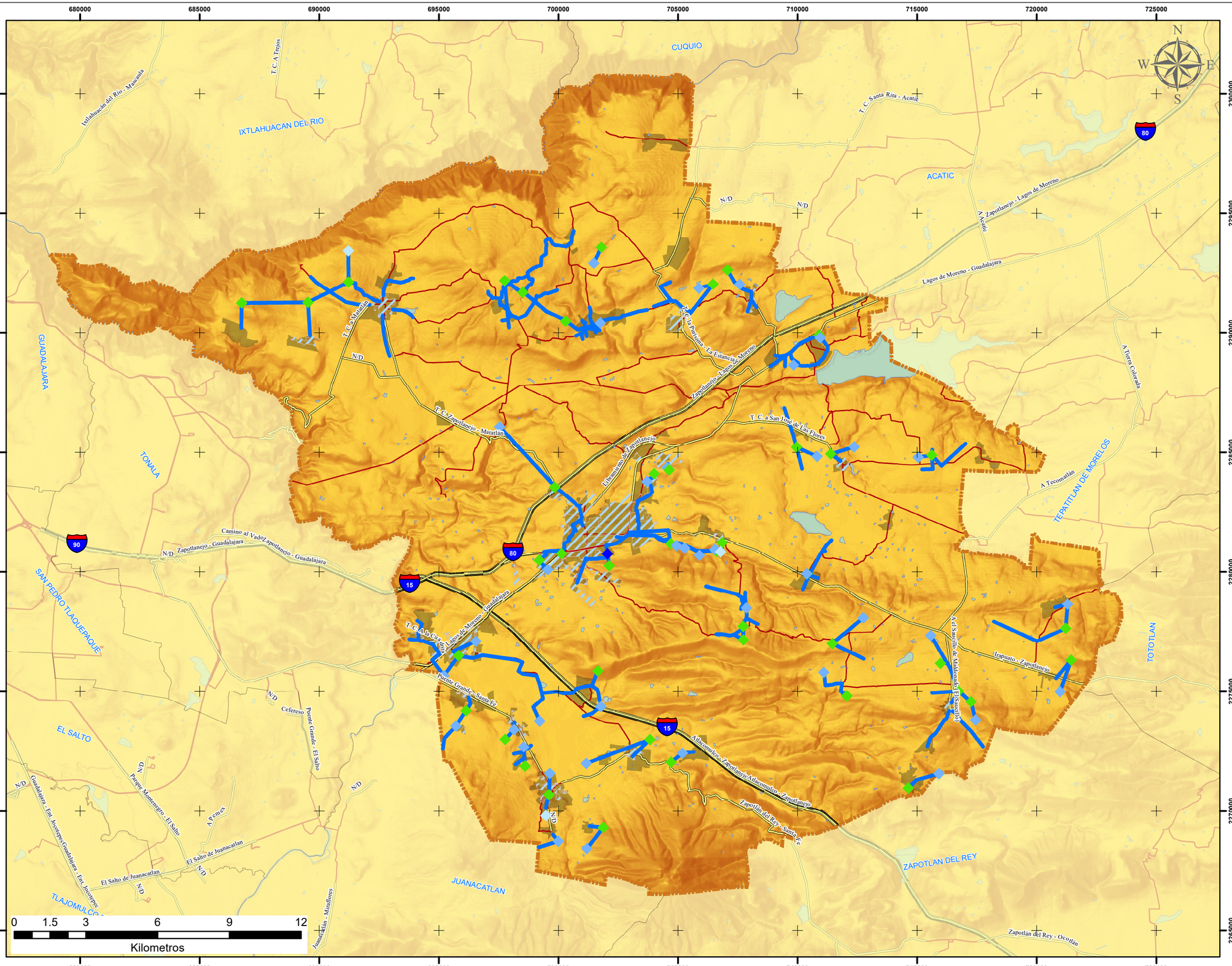
ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Infraestructura Cobertura de Agua | PMDUZPT-IA-001

Simbología

- Límite Municipal
- Carretera

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua
- Autopista
- Área Urbana

Pozos y Tanques

- Manantial
- Pozo
- Tanque de Almacenamiento
- Tanque de Rebombeo

Líneas de conducción

- Líneas de conducción

Cobertura de agua

- Cobertura de agua

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Jefatura de Protección Civil de Zapotlanejo
VIMOZ METRO | SIGMETRO | POTMET | IMEPLAN

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

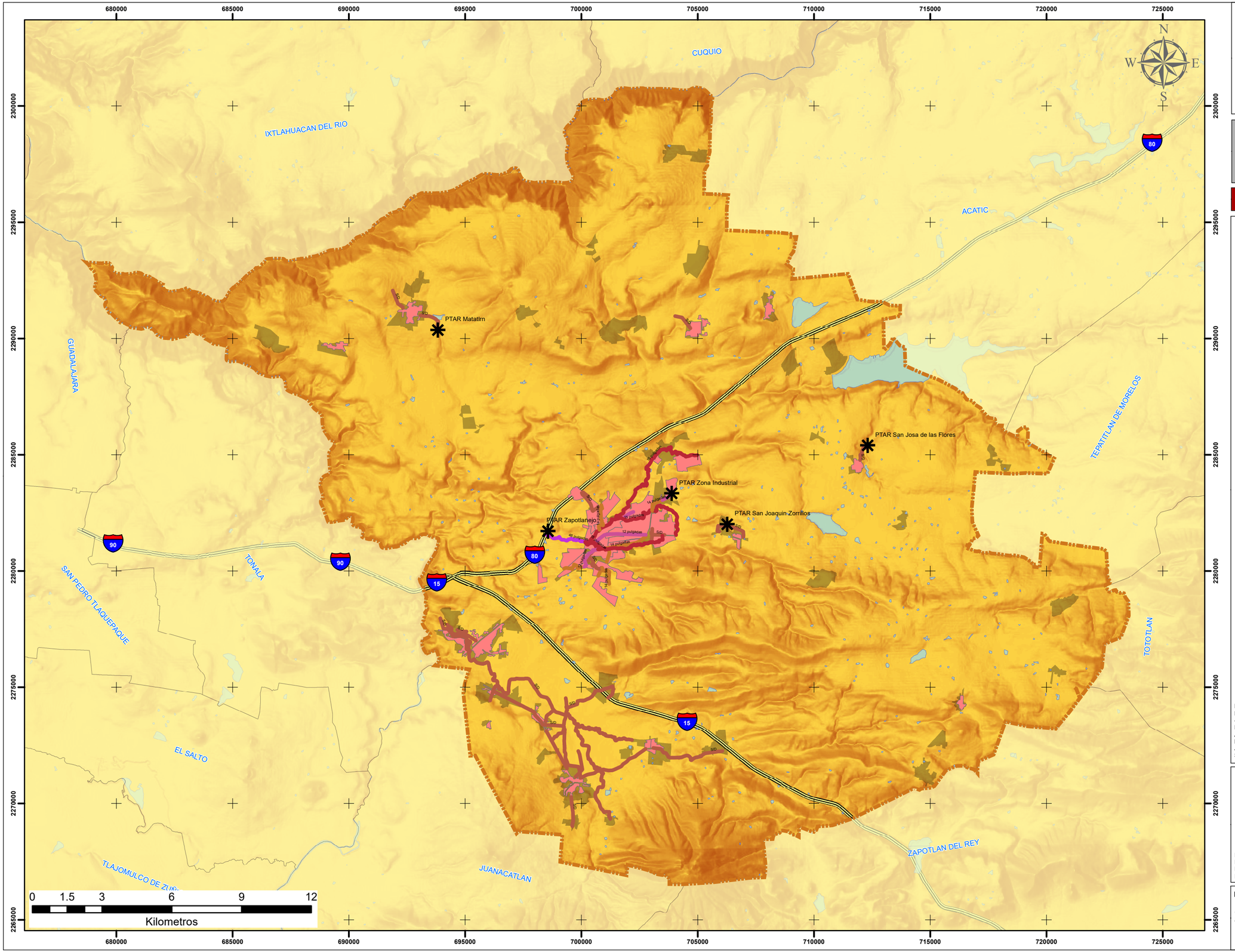
ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo

ESCALA: 1:150,000



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Infraestructura
Cobertura de Drenaje

PMDUZPT-ID-001

Simbología

- Límite Municipal

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua
- Autopista
- Área Urbana
- Plantas de tratamiento

Colectores

- 12 pulgadas
- 14 pulgadas
- 15 pulgadas
- 48 pulgadas
- S/D
- Cobertura de drenaje

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Jefatura de Agua Potable y Alcantarillado de Zapotlanejo
SIGMETRO | POTMET | IMEPLAN

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

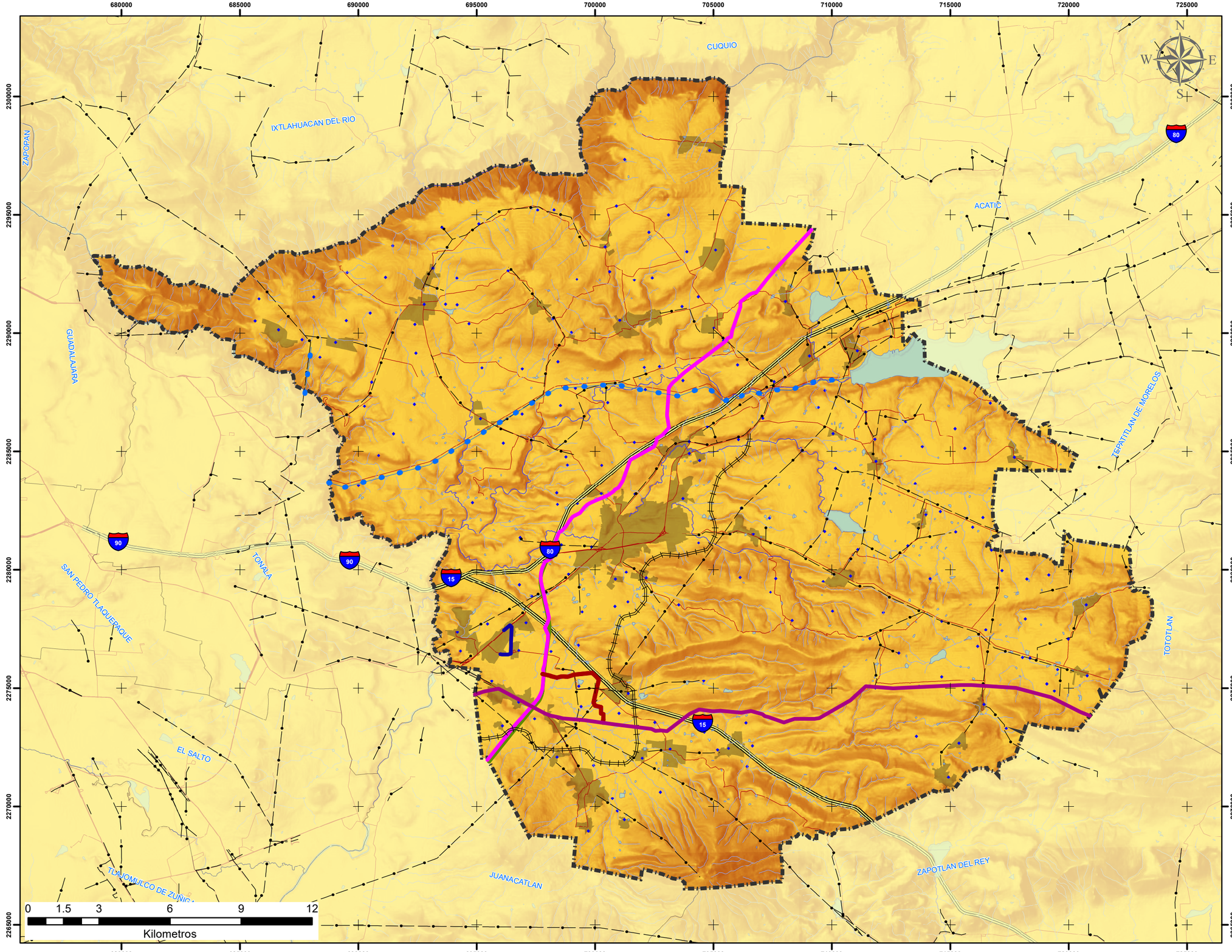
PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo

ESCALA: 1:150,000



Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo
PMDU 2020 - 2040

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Infraestructura | PMDUZPT-INF-003

Simbología

- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras
- Área Urbana
- Gasoducto
- Trazo Ferrocarril
- Gasoducto_La_Laja
- Acueducto
- Gasoducto_de_Zapotlanejo
- Gasoducto_Fermaca
- Macrolibramiento

Fuente:
Elaboración propia con base a:
Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Infraestructura | Dirección de Ordenamiento Territorial de Zapotlanejo

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

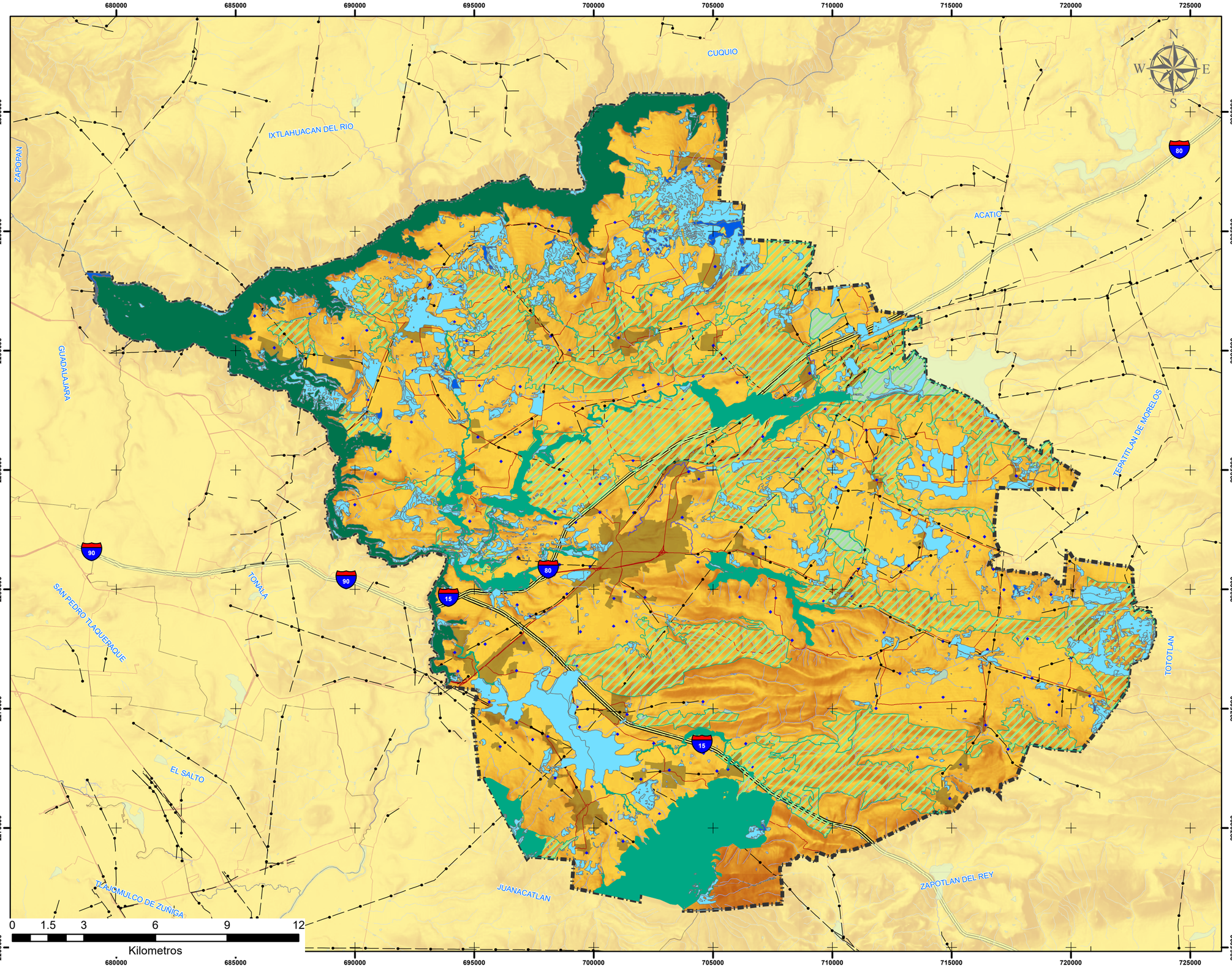
INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ
DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo



Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo
PMDU 2020 - 2040

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Áreas de valor ambiental | PMDUZPT-AVA-001

Simbología

- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua
- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua
- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras
- Área Urbana

Recarga hídrica
- ALTA
- MUY ALTA

Corredores de Biodiversidad
- AREA NATURAL PROTEGIDA
- CORREDOR NATURAL PROTEGIDO

Areas de conservación
- Areas de conservación

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Zapotlanejo
Estrategia Verde | POTMET | IMEPLAN

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

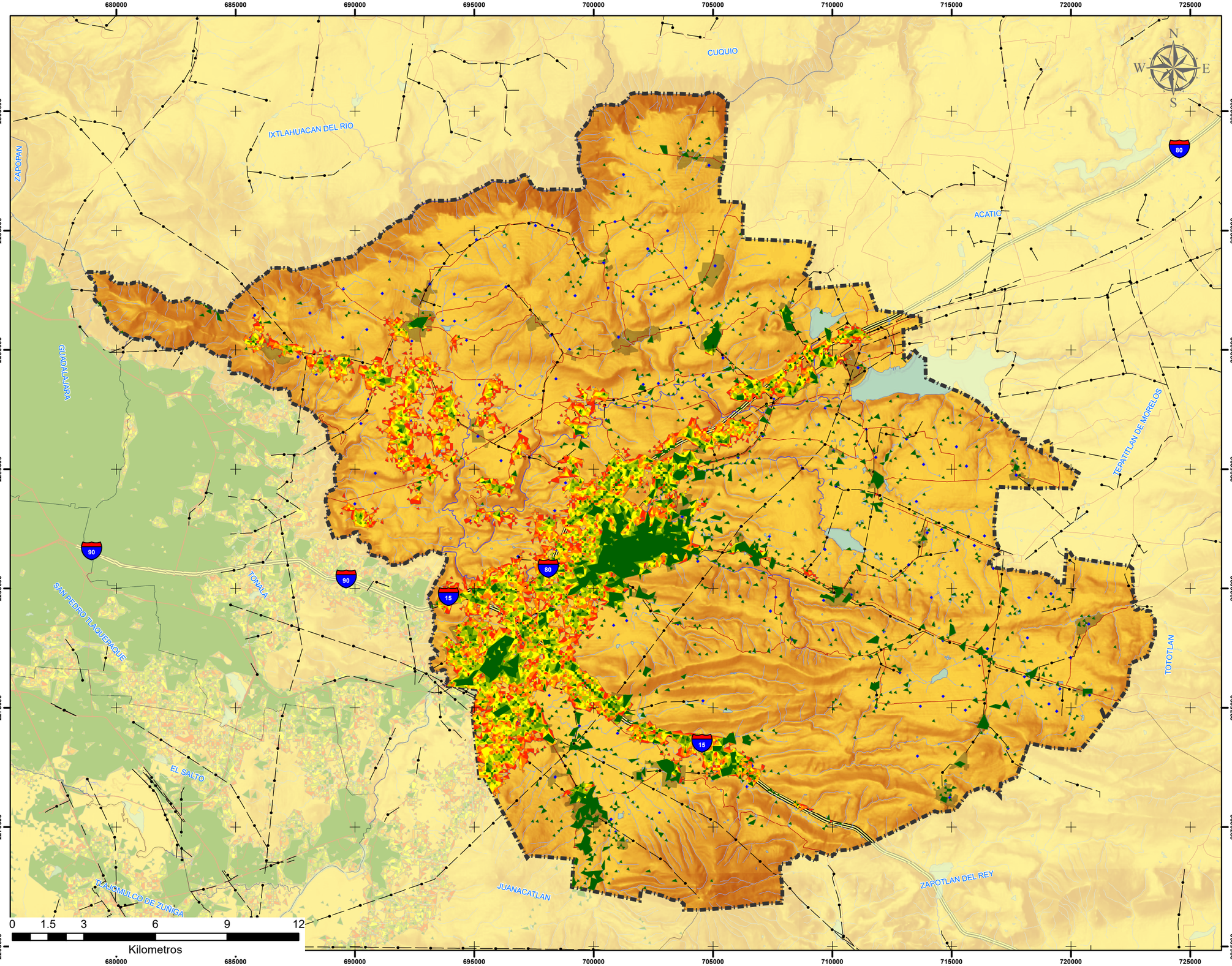
INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ
DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Escenario tendencial de crecimiento 2015 - 2045 | PMDUZPT-ETC-001

Simbología

Escenario tendencial de crecimiento

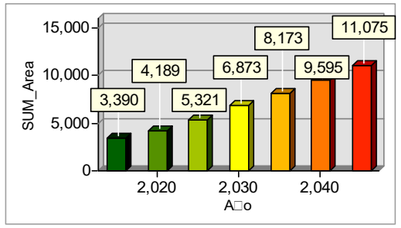
- 2015
- 2020
- 2025
- 2030
- 2035
- 2040
- 2045
- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras
- Área Urbana



Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Escenario tendencial de crecimiento 2015-2045 | POTMET | IMEPLAN

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

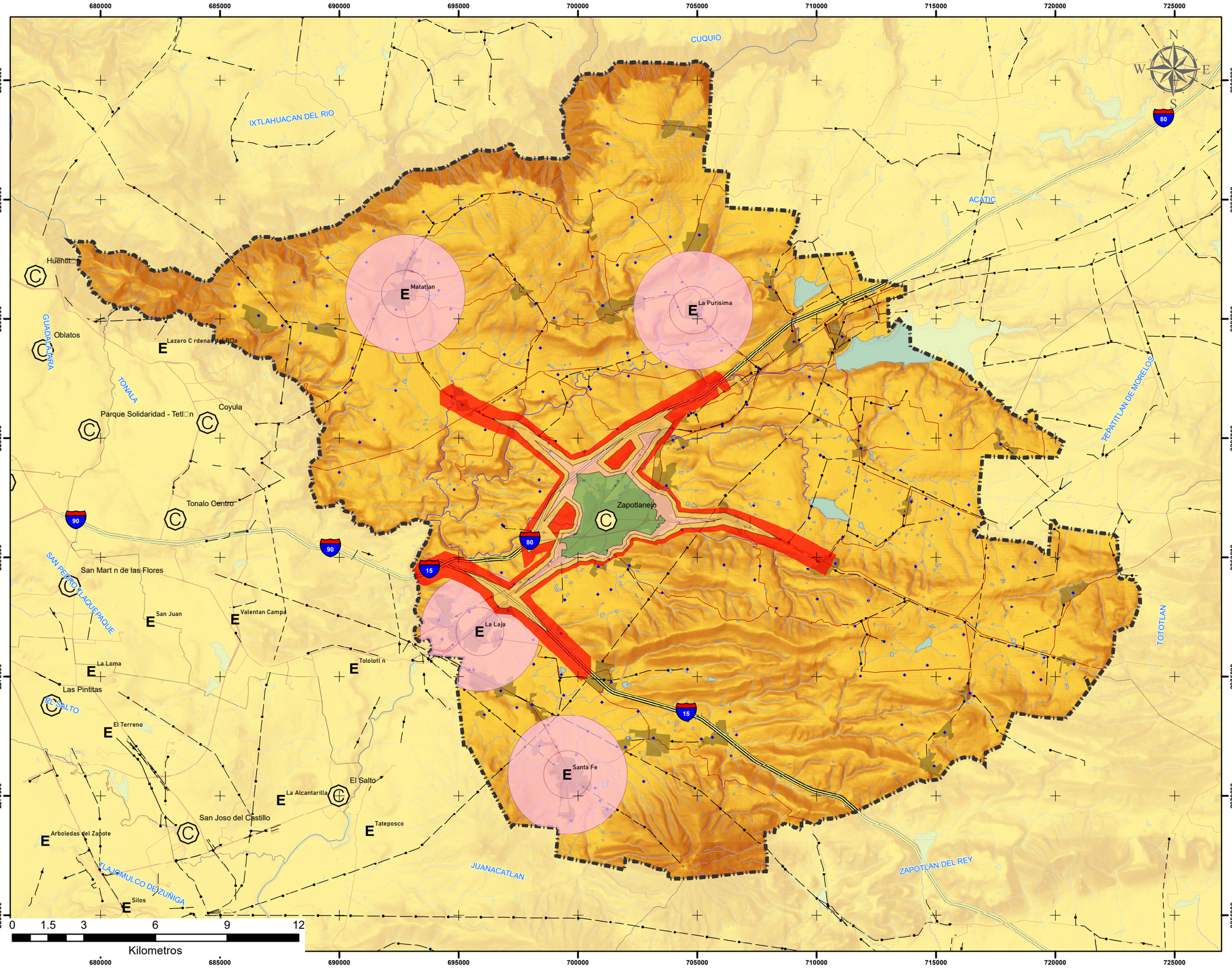
ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Perímetros de Crecimiento Visión Metropolitana | PMDUZPT-PC-001

Simbología

- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras
- Área Urbana

Centralidades Emergentes

- E — Centralidades Emergentes
- C — Centralidades de Impulso

Perímetros de Crecimiento

- 2.5 km
- 5 km
- 7.5 km
- 10 km
- N/A

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Perímetros de Crecimiento | POTMET | IMEPLAN

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

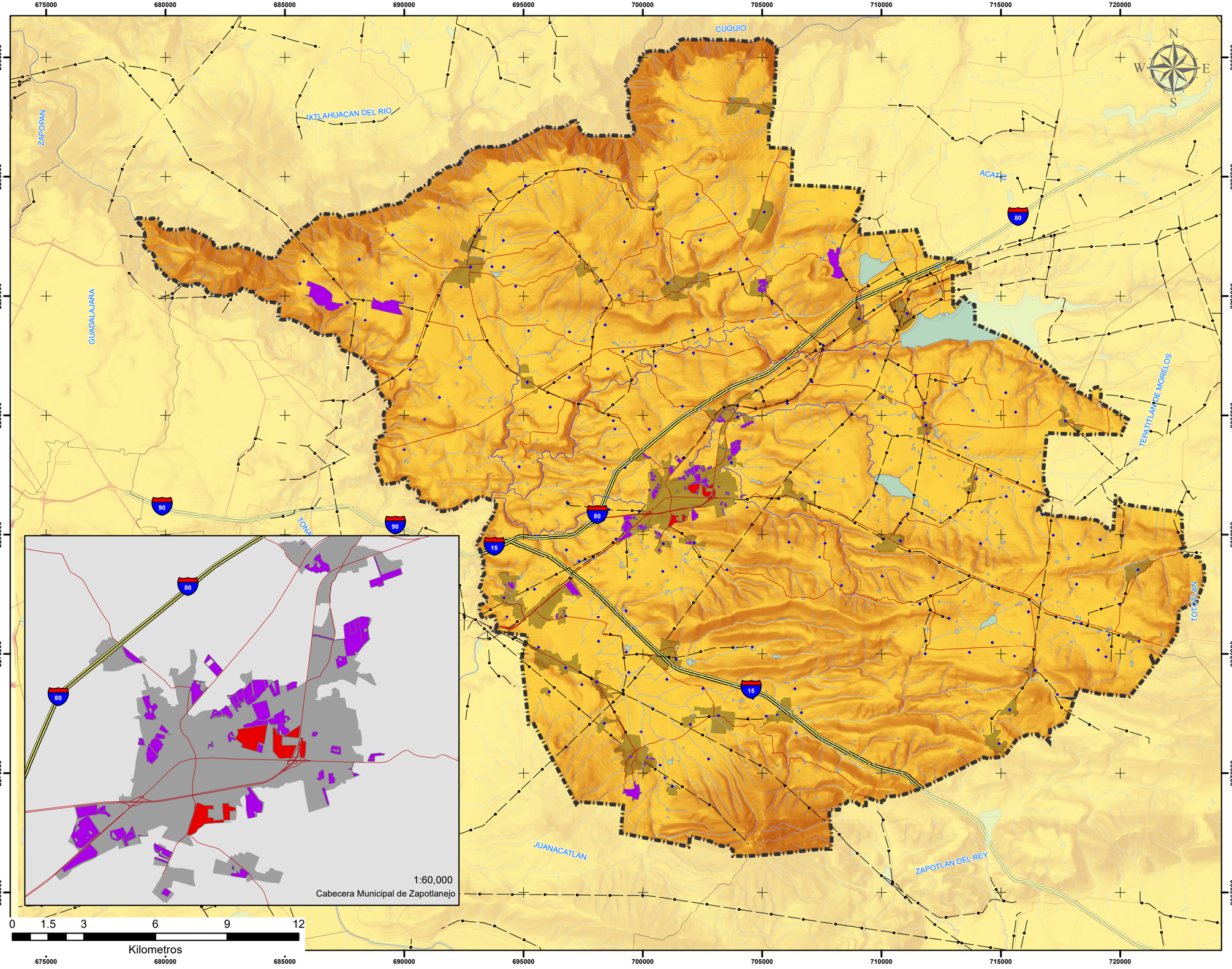
ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo



Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo
PMDU 2020 - 2040

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Inventario de Asentamientos Humanos Informales - Irregulares | PMDUZPT-AHI-001

Simbología

- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua

- INTERMITENTE
- PERENNE

- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras
- Área Urbana

Asentamiento irregulares INSUS

- Asentamiento irregulares INSUS

Asentamientos informales

- Asentamientos informales

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
SIGMETRO | POTMET | IMEPLAN

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo
PMDU 2020 - 2040

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Uso Actual del Suelo Colimilla | PMDUZPT-UA-01.6

Simbología

- Lotificación
- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras

Uso Actual del Suelo

- Alojamiento temporal
- Comercial
- Equipamiento
- Habitacional
- Industria
- Inst. especiales
- Recreacion y descanso
- Recursos naturales
- Servicios
- Sin uso

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Visión 360 | ECarto Zapotlanejo | Dirección de Ordenamiento Territorial de Zapotlanejo

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

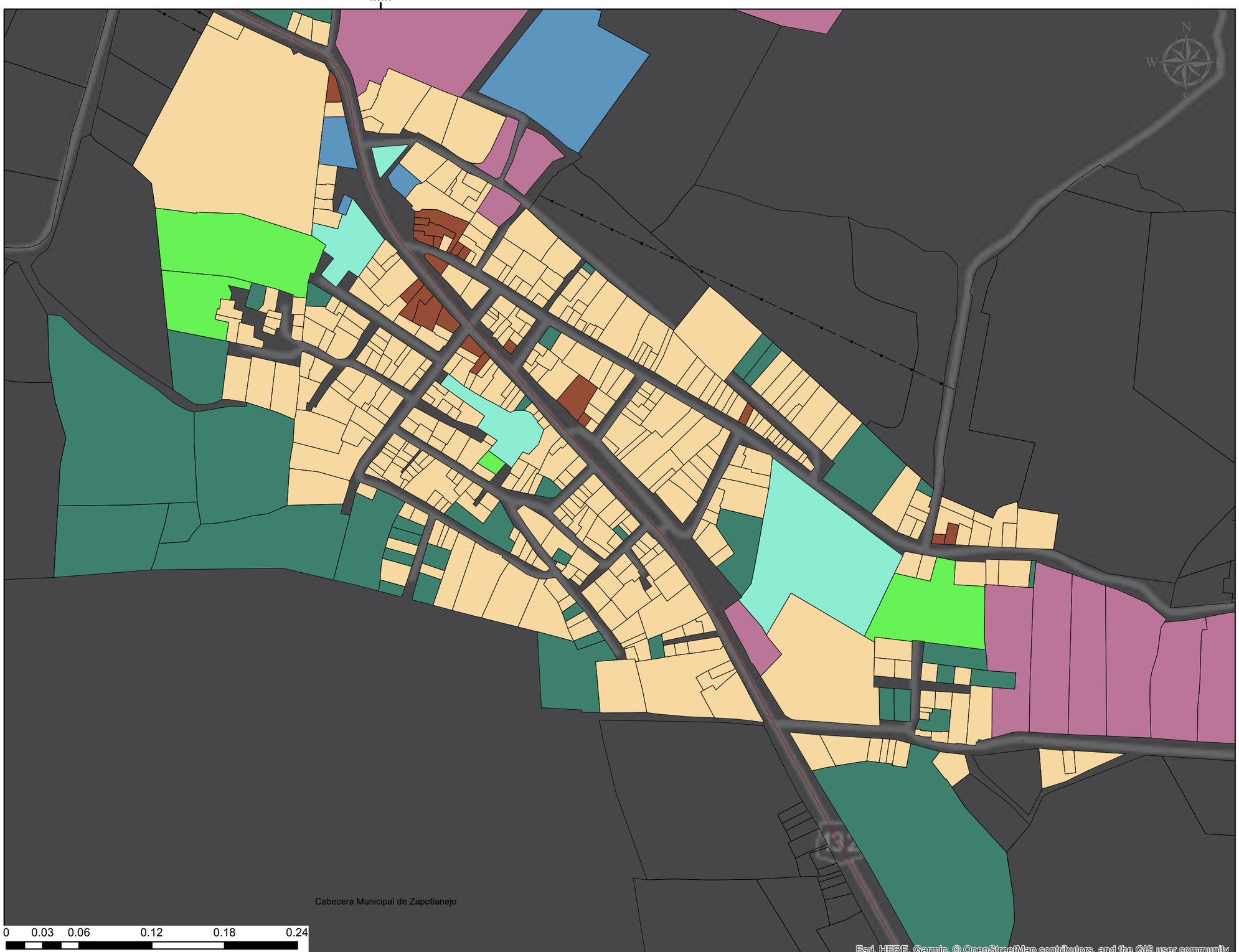
ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:7,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo

698000



698000

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Uso Actual del Suelo
El Salitre

PMDUZPT-UA-01.12

Simbología

- Lotificación
- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua
- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua
- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras

Uso Actual del Suelo
- Alojamiento temporal
- Comercial
- Equipamiento
- Habitacional
- Industria
- Inst. especiales
- Recreacion y descanso
- Recursos naturales
- Servicios
- Sin uso

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Visión 360 | ECarto Zapotlanejo | Dirección de Ordenamiento Territorial de Zapotlanejo

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ
DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:3,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo

708000

2291000

Cabecera Municipal de Zapotlanejo

0 0.05 0.1 0.2 0.3 0.4

Kilometros

Esri, HERE, Garmin, © OpenStreetMap contributors, and the GIS user community

708000

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Uso Actual del Suelo
La Joya de Arriba

PMDUZPT-UA-01.9

Simbología

- Lotificación
- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras

Uso Actual del Suelo

- Alojamiento temporal
- Comercial
- Equipamiento
- Habitacional
- Industria
- Inst. especiales
- Recreacion y descanso
- Recursos naturales
- Servicios
- Sin uso

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Visión 360 | ECarto Zapotlanejo | Dirección de Ordenamiento Territorial de Zapotlanejo

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ
DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:5,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo

694000
695000
696000
697000
698000
2279000
2278000
2277000
2276000
Presa Colimilla
La Laja
TONALA
15
80
AVENIDA CAMINOS DEL SUR
AVENIDA CAMINOS DEL SUR
AUTOPISTA GUADALAJARA
CARRETERA ZAPOTLANEJO-GUADALAJARA
Cabecera Municipal de Zapotlanejo
0 0.15 0.3 0.6 0.9 1.2
Kilometros
Esri, HERE, Garmin, © OpenStreetMap contributors, and the GIS user community

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo
PMDU 2020 - 2040

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Uso Actual del Suelo
La Laja | Pueblos de la Barranca
PMDUZPT-UA-01.2

Simbología

- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua
- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua
- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras

Uso Actual del Suelo
- Alojamiento temporal
- Comercial
- Equipamiento
- Habitacional
- Industria
- Inst. especiales
- Recreacion y descanso
- Recursos naturales
- Servicios
- Sin uso

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Visión 360 | ECarto Zapotlanejo | Dirección de Ordenamiento Territorial de Zapotlanejo

LOCALIZACIÓN:
JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:
PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ
DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:15,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo

696000

2275000

696000

2275000

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Uso Actual del Suelo La Mezquitera | PMDUZPT-UA-01.10

Simbología

- Lotificación
- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua

- INTERMITENTE
- PERENNE

- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras

Uso Actual del Suelo

- Alojamiento temporal
- Comercial
- Equipamiento
- Habitacional
- Industria
- Inst. especiales
- Recreacion y descanso
- Recursos naturales
- Servicios
- Sin uso

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Visión 360 | ECarto Zapotlanejo | Dirección de Ordenamiento Territorial de Zapotlanejo

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

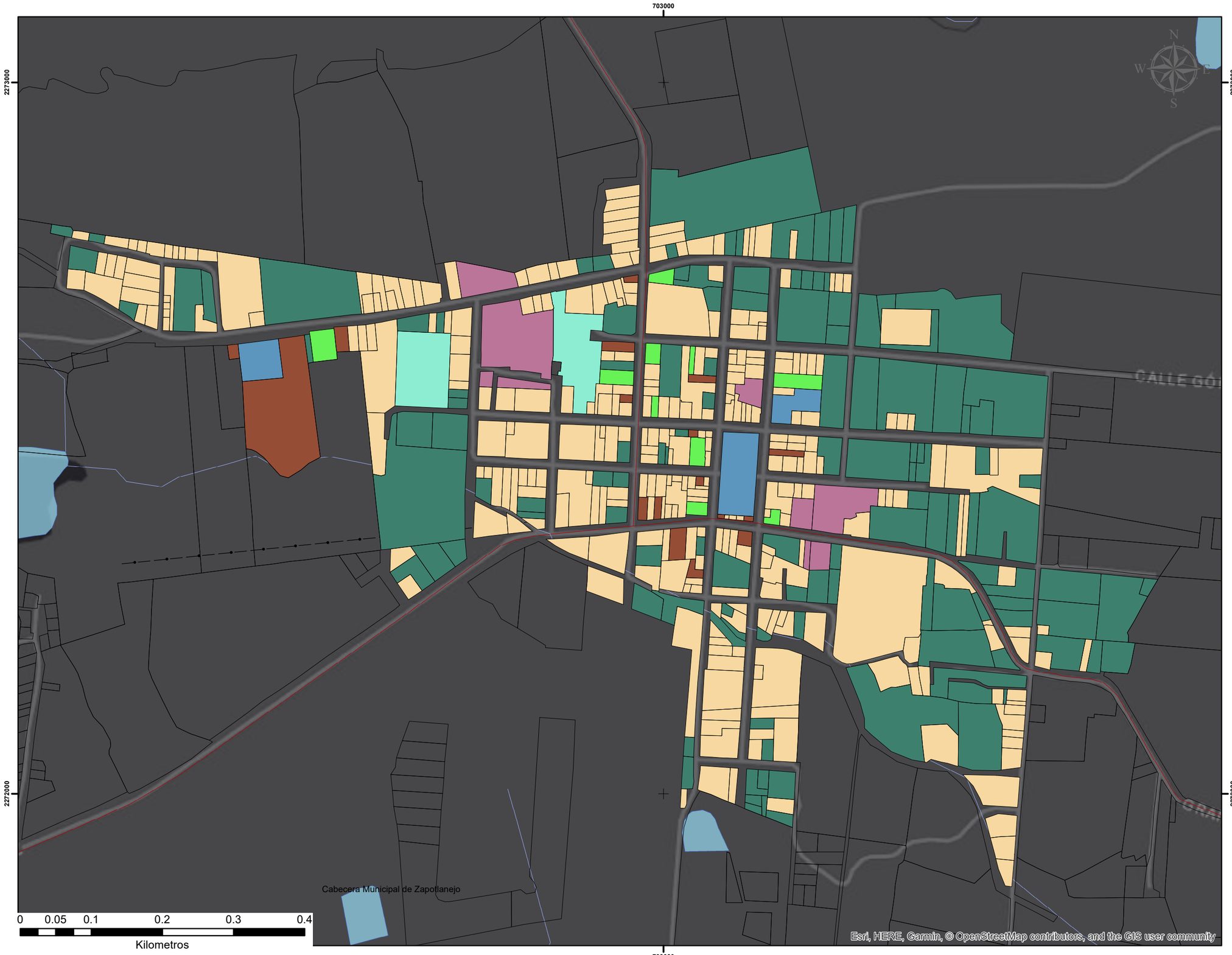
PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ
DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:4,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Uso Actual del Suelo
La Paz

PMDUZPT-UA-01.13

Simbología

- Lotificación
- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras

Uso Actual del Suelo

- Alojamiento temporal
- Comercial
- Equipamiento
- Habitacional
- Industria
- Inst. especiales
- Recreacion y descanso
- Recursos naturales
- Servicios
- Sin uso

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Visión 360 | ECarto Zapotlanejo | Dirección de Ordenamiento Territorial de Zapotlanejo

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ
DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:5,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de
Zapotlanejo

704000

705000

2291000

2290000

Cabecera Municipal de Zapotlanejo

0 0.05 0.1 0.2 0.3 0.4

Kilometros

Esri, HERE, Garmin, © OpenStreetMap contributors, and the GIS user community

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Uso Actual del Suelo Santa Fé | PMDUZPT-UA-01.3

Simbología

- Lotificación
- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras

Uso Actual del Suelo

- Alojamiento temporal
- Comercial
- Equipamiento
- Habitacional
- Industria
- Inst. especiales
- Recreacion y descanso
- Recursos naturales
- Servicios
- Sin uso

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Visión 360 | ECarto Zapotlanejo | Dirección de Ordenamiento Territorial de Zapotlanejo

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:6,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo

692000
693000
2292000
2291000
Río Paso de/ Lobo
CALLE VICENTE GUERRERO
Cabecera Municipal de Zapotlanejo
0 0.05 0.1 0.2 0.3 0.4
Kilometros
Esri, HERE, Garmin, © OpenStreetMap contributors, and the GIS user community

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Uso Actual del Suelo Matatlán | PMDUZPT-UA-01.5

Simbología

- Lotificación
- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua
- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua
- INTERMITENTE
- PERENNE

- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras

Uso Actual del Suelo
- Alojamiento temporal
- Comercial
- Equipamiento
- Habitacional
- Industria
- Inst. especiales
- Recreacion y descanso
- Recursos naturales
- Servicios
- Sin uso

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Visión 360 | ECarto Zapotlanejo | Dirección de Ordenamiento Territorial de Zapotlanejo

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

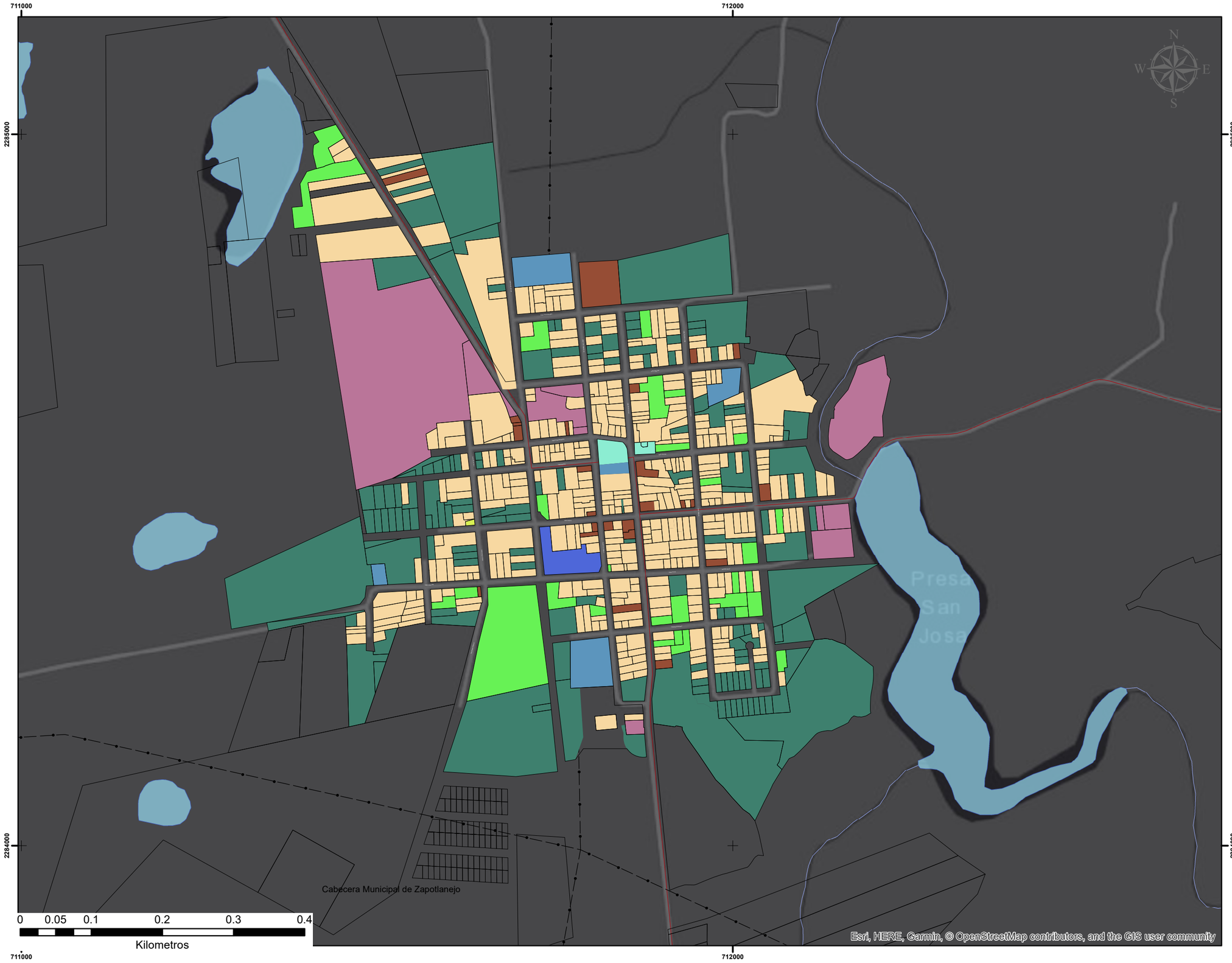
PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:7,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Uso Actual del Suelo
San José de las Flores

PMDUZPT-UA-01.8

Simbología

- Lotificación
- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras

Uso Actual del Suelo

- Alojamiento temporal
- Comercial
- Equipamiento
- Habitacional
- Industria
- Inst. especiales
- Recreacion y descanso
- Recursos naturales
- Servicios
- Sin uso

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Visión 360 | ECarto Zapotlanejo | Dirección de Ordenamiento Territorial de Zapotlanejo

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

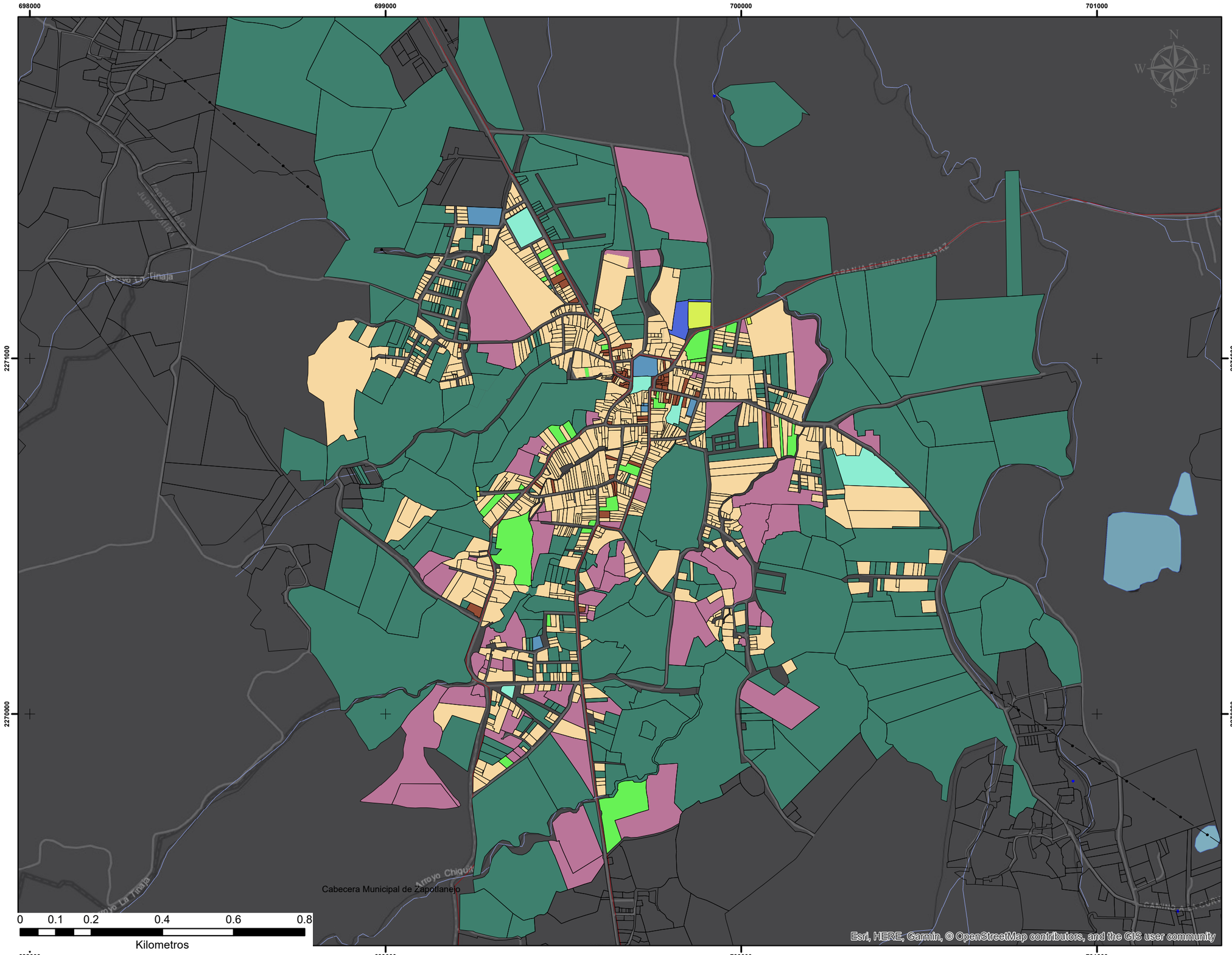
INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ
DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:5,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo



Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Zapotlanejo
PMDU 2020 - 2040

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Uso Actual del Suelo Santa Fé | PMDUZPT-UA-01.3

Simbología

- predio.geom
- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua
- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua
- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras

Uso Actual del Suelo
- Alojamiento temporal
- Comercial
- Equipamiento
- Habitacional
- Industria
- Inst. especiales
- Recreacion y descanso
- Recursos naturales
- Servicios
- Sin uso

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Visión 360 | ECarto Zapotlanejo | Dirección de Ordenamiento Territorial de Zapotlanejo

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ
DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:10,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo

716000

717000

2274000

Arroyo El C

Cabecera Municipal de Zapotlanejo

0 0.05 0.1 0.2 0.3 0.4

Kilometros

Esri, HERE, Garmin, © OpenStreetMap contributors, and the GIS user community

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Uso Actual del Suelo Saucillo | PMDUZPT-UA-01.

Simbología

- Lotificación
- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras

Uso Actual del Suelo

- Alojamiento temporal
- Comercial
- Equipamiento
- Habitacional
- Industria
- Inst. especiales
- Recreacion y descanso
- Recursos naturales
- Servicios
- Sin uso

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Visión 360 | ECarto Zapotlanejo | Dirección de Ordenamiento Territorial de Zapotlanejo

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

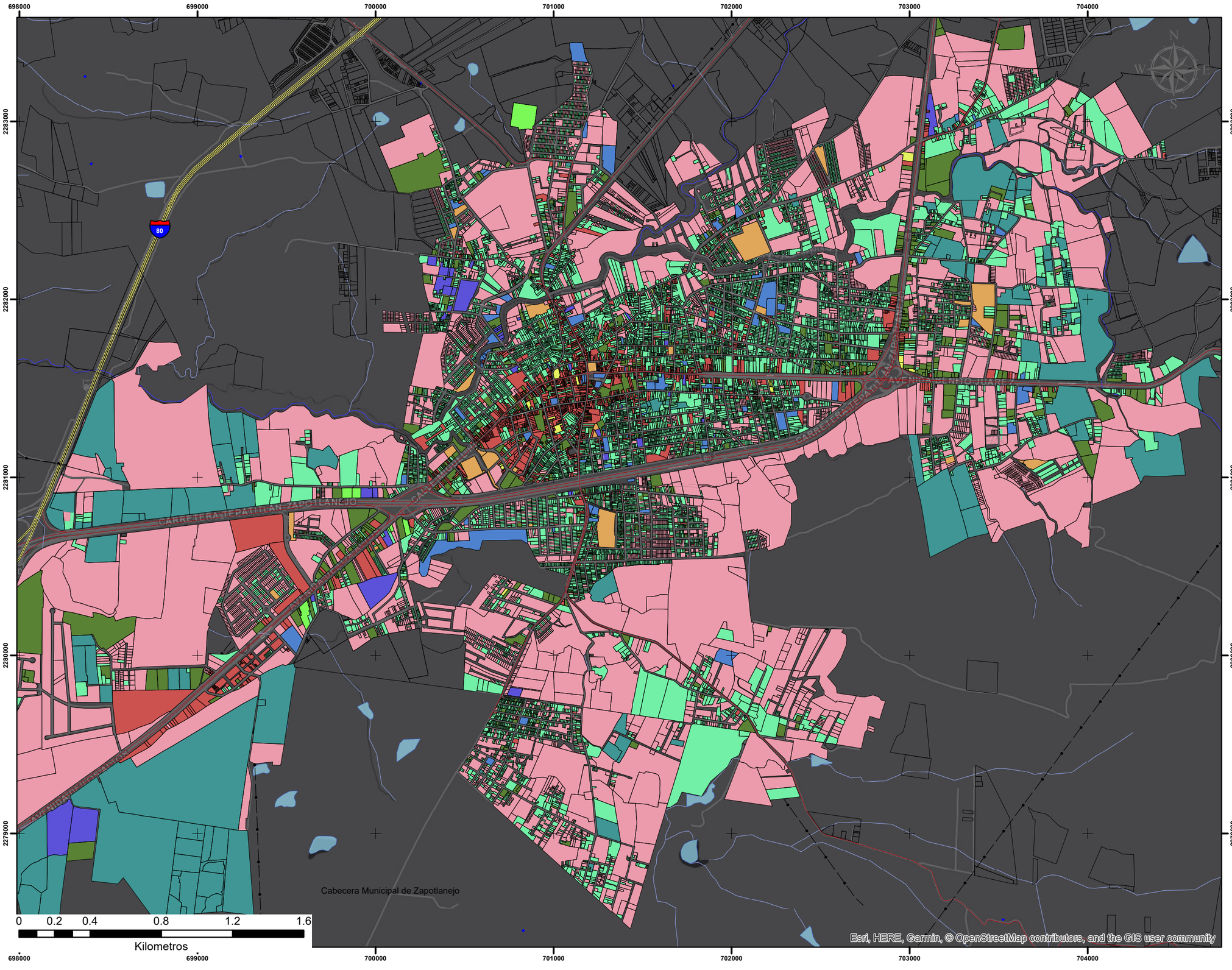
ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:5,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial

Gobierno de Zapotlanejo



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Uso Actual del Suelo Zapotlanejo | PMDUZPT-UA-01.1

Simbología

- Lotificación
- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua

- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras

Uso Actual del Suelo

- Alojamiento temporal
- Comercial
- Equipamiento
- Habitacional
- Industria
- Inst. especiales
- Recreacion y descanso
- Recursos naturales
- Servicios
- Sin uso

Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geostadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Visión 360 | ECarto Zapotlanejo | Dirección de Ordenamiento Territorial de Zapotlanejo

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

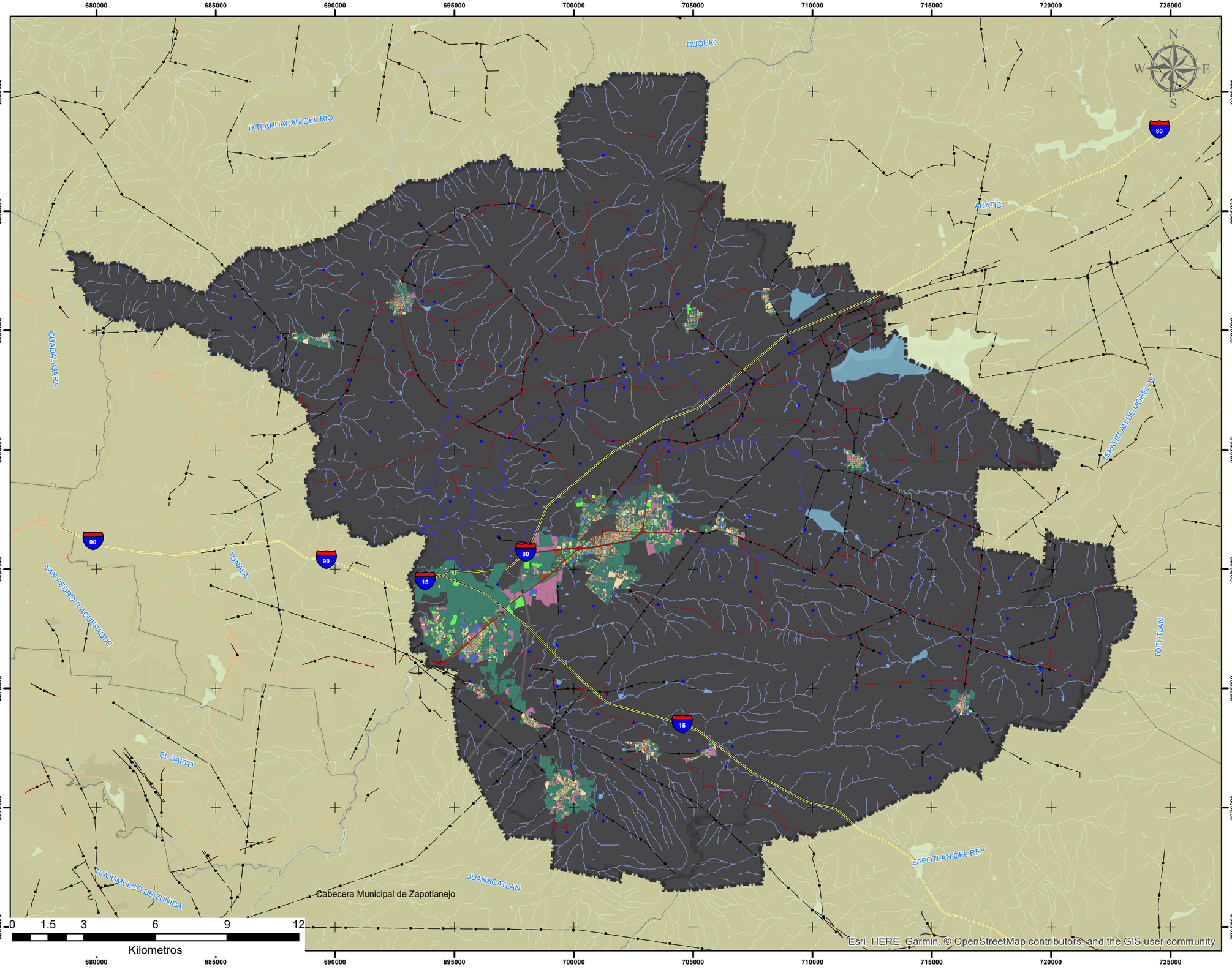
PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ

DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:20,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE ZAPOTLANEJO - DIAGNÓSTICO -

Uso Actual del Suelo en Zonas Urbanas | PMDUZPT-UA-001

Simbología

- Límite Municipal
- Líneas de Transmisión

Cuerpos de Agua

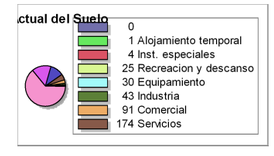
- Cuerpos de Agua

Corriente de Agua

- INTERMITENTE
- PERENNE
- Autopista
- Localidades Rurales
- Carreteras

Uso Actual del Suelo

- Alojamiento temporal
- Comercial
- Equipamiento
- Habitacional
- Industria
- Inst. especiales
- Recreacion y descanso
- Recursos naturales
- Servicios
- Sin uso



Fuente:
Elaboración propia con base a:
-Vectoriales de cartas topográficas:
F13D55, F13D56, F13D57, F13D65, F13D66, F13D67, F13D75, F13D76, F13D77
Áreas urbanas cartografía geoestadística urbana intercensal, INEGI 2015
Localidades Urbanas. SCINCE 2010
Visión 360 | ECarto Zapotlanejo | Dirección de Ordenamiento Territorial de Zapotlanejo

LOCALIZACIÓN:

JALISCO (14)
ÁREA METROPOLITANA
DE GUADALAJARA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:

PROYECCIÓN: UTM 13 N WGS 84
ELIPSOIDE: GRS80
DATUM: ITRF08 ÉPOCA 2010
FECHA: NOVIEMBRE DEL 2020

ELABORÓ
DIRECCIÓN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ARQ. PEDRO PAÚL FLORES NAVARRO

ESCALA: 1:150,000

Zapotlanejo
Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial
Gobierno de Zapotlanejo

CUQUIO
IXTLAHUACAN DEL RIO
ZAPOPAN
ACATIC
TEPATITLÁN DE MORELOS
GUADALAJARA
Gobierno de
Zapotlanejo
TONALA
SAN PEDRO TLAQUEPAQUE
TOTOTLAN
EL SALTO
TLAJOMULCO DE ZUÑIGA
JUANACATLAN
ZAPOTLAN DEL REY
IXTLAHUACRN DE LOS MEMBRILLOS
OCOTLCN