

Plan Municipal

DE DESARROLLO Y GOBERNANZA

Zapotitlán de Vadillo

2021 - 2024

Descargo de responsabilidad

Promoviendo el acceso a la información pública y el carácter abierto de los datos, la Secretaría de Planeación y Participación Ciudadana del Gobierno de Jalisco pone a disposición de la ciudadanía el presente Plan Municipal de Zapotitlán de Vadillo. Esta publicación es una copia textual de la normativa vigente proporcionada por la misma institución, por lo que la Secretaría señala que no se hace responsable del contenido y que el escrito no tiene valor oficial o jurídico.



Plan Municipal de Desarrollo

2021 - 2024



Contenido

1. NOMENCLATURA	5
2. ESCUDO.....	7
3. INTRODUCCION	9
4. PALABRAS DEL PRESIDENTE MUNICIPAL	11
5. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	13
5.1. Extensión	14
GEOMORFOLOGÍA.....	14
HIDROGRAFÍA	15
CLIMA	18
GEOLOGÍA	20
EDAFOLOGÍA.....	23
USO DEL SUELO	27
VEGETACIÓN.....	28
CAMBIO DE USO DEL SUELO	34
6. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS.....	38
6.1. Aspectos demográficos	38
7. MISIÓN	40
8. VISIÓN.....	40
9. VALORES	40
10. PRINCIPIOS	41
11. MARCO JURIDICO	42
11.1. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	42
11.2. Ley General de Contabilidad Gubernamental	42
11.3. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.....	42
11.4. Constitución Política del Estado de Jalisco.....	43
11.5. Ley del Gobierno y la Administración Pública Municipal del Estado de Jalisco	43
11.6. Ley de Planeación Participativa para el Estado de Jalisco y sus Municipios.....	43
12. Consulta pública.....	44

13. Ejes estratégicos.....	46
Alineación del Plan de Desarrollo Municipal de Zapotitlán de Vadillo.....	46
Plan Municipal de Desarrollo vinculado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.....	49
Plan Municipal de Desarrollo vinculado al Plan Nacional de Desarrollo	51
Plan Municipal de Desarrollo vinculado al Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco.....	52
13.1. Eje 1. Manejo Integral del Agua	53
Descripción general	53
Problemática	54
Objetivo para el Manejo Integral del Agua	56
13.2. Eje 2. Progreso Ambiental	58
Descripción general	58
Problemática	58
Objetivo para el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos	62
Objetivo para la Cultura Ambiental.....	63
Objetivo para la Adaptación o Mitigación ante el Cambio Climático	64
13.3. Eje 3. Desarrollo Agrícola y Ganadero.....	66
Descripción general	66
Problemática	67
Objetivo para el mejoramiento y vocación del uso de suelo.....	71
Objetivo para reducir la degradación de suelos y cuerpos de agua.....	71
Objetivo para promover alternativas agrícolas y pecuarias sustentables a los pequeños y medianos productores	72
Objetivo para mitigar la escasez de agua para la adecuada producción pecuaria	73
13.4. Eje 4. Pueblos Indígenas	74
Descripción general	74
Problemática	75
Objetivo rescate de identidad cultural y reconocimiento por parte de la sociedad.....	78
Objetivo impulso al mejoramiento y desarrollo sustentable de comunidades indígenas.....	79
13.5. Eje 5. Desarrollo Económico y Social	80

Descripción general	80
Problemática	83
Objetivo de vialidades e infraestructura	85
Objetivo de asistencia social.....	88
Objetivo de cultura y turismo.....	90
Objetivo de Economía.....	92
Objetivo de Educación	93
Objetivo de Equidad de género.....	94
Objetivo de Salud.....	95
Objetivo de Deporte	96
Objetivos de Seguridad y vialidad	97
Objetivo eficientizar la transparencia y atención ciudadana.....	98
14. Indicadores del Plan Municipal de Desarrollo.....	99



1. NOMENCLATURA

El nombre del municipio se desprende de los vocablos Tzapotl (zapote) y Titlán (lugar), que en conjunto dan lugar al vocablo Tzapotitlán, que significa "Lugar de zapotes o entre zapotes". Su nombre lo recibió como ironía o contraste, ya que en Copala, poblado próximo, abundan los zapotes negros y en cambio en el sitio primitivo de su fundación había un solitario árbol de zapote.

CONTEXTO HISTÓRICO

Se ha comentado que el pueblo fue establecido en el año 542 cuando un reducido grupo de toltecas huía de las guerras y se establecieron en el lugar dándole desde entonces el nombre de Tzapotitlán.

Antes de la conquista esta región llevaba el nombre de Amollan, era un Tlatonazgo o reinado muy extenso. Tzapotitlán fue cabecera de la Provincia de Amula al desaparecer la población del mismo nombre.

En 1525 los españoles invadieron la región sometiendo a los pueblos que la habitaban. En el poblado estuvo Hernán Cortés, en una casa que se le construyó especialmente para él. A la llegada de los españoles, los pueblos que existían se agruparon en otros de mayor tamaño, como Nustla, Tlatlazca y Meztlán, los cuales se mandaron juntar con Zapotitlán.

Tonila fue un pueblo de indios tlahuicas dependiente del Cacicazgo de Zapotitlán.*

En el año de 1533, el misionero franciscano Fray Juan de Padilla inició la evangelización, reuniendo un grupo considerable de gentes y se establecieron en un pueblo llamado SAN PEDRO, que él mismo había fundado. Dicho pueblo desapareció en 1539 a causa de un fuerte temblor y las autoridades civiles y religiosas cambiaron su cabecera al pueblo de AMULA que se convirtió en una de las tres cabeceras principales de la provincia, junto con Zapotitlán y Cusalapa.*

En 1535 un temblor destruyó el templo construido por los religiosos españoles, cambiando el culto y las autoridades al antiguo poblado de Amula.

En 1576 al hacer erupción el Volcán, la cabecera pasó a Zapotitlán que estaba situado cerca del río, años más tarde el poblado cambió de lugar a donde actualmente se localiza. Zapotitlán fue posta del Camino Real de Colima.

La gran erupción del Volcán de Fuego en 1576 del cual se dijo que "fue tanto el ruido de las piedras que aventó que muchos murieron de espanto", quedando

Amula destruido prácticamente y nunca más fue edificado. Sus moradores optaron por irse a vivir a otros pueblos como Zapotitlán y Jiquilpan; estos iban en peregrinación llevando consigo la escultura de un Santo Cristo que debió dejarles Fray Juan de Padilla en el año de 1533.*

San Gabriel desde 1579 fue asistencia franciscana del Curato-Doctrina de Zapotitlán hasta 1606.*

En 1825 Zapotitlán perteneció al Cuarto Cantón de Sayula y a partir de marzo de 1856 pasó al Noveno Cantón de Zapotlán El Grande (Ciudad Guzmán). Por decreto del 1ro. de mayo de 1886 ya se menciona a Zapotitlán como municipalidad perteneciente al departamento de San Gabriel.

En marzo de 1888 se erigió el Cuarto Departamento de Tonila en el Noveno Cantón de Ciudad Guzmán, compuesto por Tonila y Zapotitlán. Lo anterior se dispuso por decreto del 12 de marzo de 1888.

En junio de 1928 por decreto número 3472, la jurisdicción del municipio de Tolimán se amplió, al agregarse a esta municipalidad una parte del Cerro Grande que perdió Tuxcacuesco.*

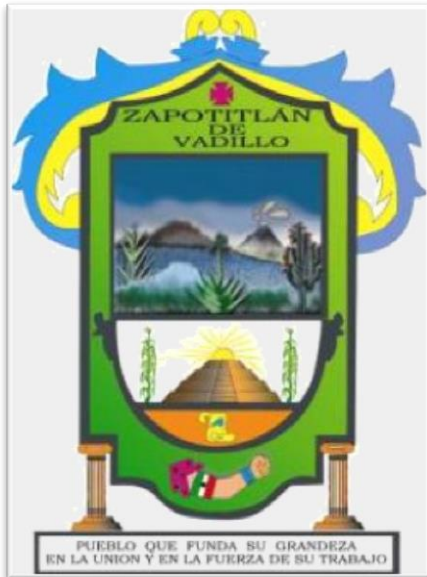
Igualmente Zapotitlán perdió la comisaría de Santa Elena, Cópala, la ranchería El Salatillo y parte del Cerro Gordo que se agregaron a Tolimán.*

Para el 6 de abril de 1968 y por decreto se cambió el nombre del municipio a Zapotitlán de Vadillo, en memoria del preclaro jalisciense Basilio Vadillo, quien fue un destacado político, educador y gobernador del estado.

* Este decreto esta disponible en la Biblioteca Virtual del Congreso del Estado de Jalisco, en ese decreto aparecen más localidades pertenecientes al Municipio de Zapotitlán que le fueron segregadas como Las Canoas, Zopoma (Hoy El Bolitar) inclusive viene las firmas de los habitantes que solicitaron ser anexados a Tolimán

*

2. ESCUDO



La figura que se encuentra en la parte superior está tomada del escudo del Estado de Jalisco para darle estética y para hacer notar que orgullosamente este municipio pertenece a este bonito estado de la República mexicana. Enseguida encontramos una cruz, la cual simboliza la religiosidad del pueblo zapotitlense, profesando este la religión católica.

Después puede leerse el nombre oficial del municipio; Zapotitlán significa irónicamente "lugar de zapotes" y se le dio el nombre de Vadillo en honor a don Basilio Vadillo, profesor, político, gobernador y embajador, por haber visto la luz del mundo en este lugar.

En el cuadro aparece la silueta de los volcanes en una vista panorámica desde Zapotitlán (El Nevado y El Colima); esta vista es una de las más hermosas (por no decir que la más) que tienen los colosos. También puede verse una caña, un mezcal y un órgano, haciendo notar que es un municipio eminentemente agrícola.

Se puede observar también que en la parte este existen zonas boscosas en las faldas del Nevado, por lo que se cuenta con una enorme riqueza maderera.

Abajo se ve una pirámide de cuatro peldaños: cada peldaño representa los distintos procesos por los que ha pasado el pueblo zapotitlense y que lo ha llevado a conformarse como un pueblo sólido con sus características muy propias.

El sol en lo alto de la pirámide significa que a pesar de todo lo acontecido la luz brilla para este pueblo y su gente, luz que significa esperanza, esperanza de progreso en todos aspectos; también es calor, calor de su gente hospitalaria y amable, calor que es energía, energía que genera movimiento, movimiento (acción) que lleva al progreso.

La pirámide está flanqueada por dos milpas: dos porque definitivamente es el cultivo principal en este municipio ya que se ha sembrado desde tiempos inmemoriales y representa la base, el sustento de este pueblo, dos también porque precisamente son el hombre y la mujer quienes trabajan con ahínco cuidándolo, viéndolo crecer como si fuera un hijo más en su familia, confían en que el Todopoderoso mande la lluvia para poder recoger el fruto de su esfuerzo y dedicación.

Bajo la pirámide, el pergamino representa la educación de un pueblo que se prepara, que tiene deseos de superarse, que quiere hacer algo por sí mismo, por su familia y por su pueblo.

El brazo de la piel morena y puño cerrado nos recuerda que descendemos de la raza azteca, pueblo valiente y decidido, nos habla de nuestros campesinos, de esa gente que ha trabajado incansablemente bajo el ardiente sol con la madre tierra y que ha proporcionado el alimento para el pueblo, nos habla de la gente que ha tenido que emigrar a otras tierras en busca de una vida mejor y que han sido una pieza fundamental para el desarrollo del municipio ya que el olvido no ha llegado para su pueblo y han sabido corresponder a su gente y ser agradecidos con la tierra que los vio nacer. La cinta con los colores verde, blanco y rojo en el antebrazo significa que el municipio de Zapotitlán ha contribuido con el crecimiento de este gran país, México. Y por último, este brazo representa también la influencia y las raíces que ha tenido con el pueblo el Rey Coliman (Colima).

En los flancos aparecen dos columnas sosteniendo el escudo: una representa al hombre y la otra a la mujer; definitivamente ambos piezas fundamentales en la edificación del municipio, partícipes ellos de todo lo logrado, sostén de este gran pueblo.

Las columnas son también cada ciudadano, cada integrante de cada una de las comunidades que conforman el municipio, ya que con su trabajo, con su participación, van creando pequeñas historias, las cuales ayudan a escribir la historia grande de Zapotitlán de Vadillo: pueblo que funda su grandeza en la unión y en la fuerza de su trabajo.

El escudo es obra del Profr. Rafael Magaña Villalvazo.

Fuente: inafaed.gob.mx

3. INTRODUCCION

Presentamos el Plan de Desarrollo Municipal de Zapotitlán de Vadillo, como una verdadera herramienta de gobernanza, la cual registrará las actividades, programas y proyectos, que estaremos ejecutando cabalmente; estos últimos se presentan atendiendo la problemática real que afecta a los habitantes de nuestro municipio, necesidades que gobiernos pasados abonaron a mitigar, pero aún siguen estando presentes en el día a día de los Zapotitlenses.

Las problemáticas a resolver surgieron de todos los sectores de la población después de varias reuniones de trabajo, esto nos fue útil para conocer los diferentes puntos de vista de nuestros habitantes, puntos de vista de personas que viven y han vivido toda su vida en Zapotitlán, personas que como buen Zapotitlense trabajan arduamente por sacar adelante a su familia.

Una de las principales problemáticas es el tema de abastecimiento del agua en todo el municipio. Agua tenemos en abundancia gracias a la fábrica de agua del Complejo Volcánico Colima y el Bosque Mesófilo de Montaña sin embargo; la distribución es inequitativa, aunque esta situación ya se conocía lustros atrás, las actividades de atención hacia esta problemática no le tomaban importancia al tema de la distribución teniendo como resultado que aun hoy en día, los problemas de abastecimiento de agua son muy comunes en nuestro municipio.

Enfocaremos esfuerzos en ejecutar proyectos que garanticen el abastecimiento de agua en las localidades que más sufren por esta problemática, pero no de la manera tradicional, o como se ha venido haciendo en años anteriores, sino que optaremos por medidas de adaptación al cambio climático para resolver nuestra problemática, esto es sistemas de captación-almacenamiento de agua de lluvia y para una adecuada ejecución de los mismos nos auxiliaremos de profesionales en el tema, así como de organismos públicos descentralizados como la JIRA.

Otra de las problemáticas que requiere una atención inmediata es la relacionada a la separación y recolección de residuos sólidos urbanos, pues en la administración pasada sufrimos un retroceso enorme en este tópico.

Temas culturales serán prioridad en nuestra administración, talleres sobre lectura, escritura, pintura, escultura, entre muchos otros serán ofrecidos a los habitantes.

Es necesario mencionar que el presente Plan de Desarrollo Municipal está alineado con los planes de Desarrollo Sostenible, con el Plan de Desarrollo del Estado de Jalisco y con los indicadores del Gobierno Federal, con el fin de abonar desde nuestro municipio a los planes de Desarrollo tanto estatales como federales que nos sean aplicables.



4. PALABRAS DEL PRESIDENTE MUNICIPAL

PROFESOR J. CRUZ ARIAS REYES



La pandemia por COVID 19, sin duda alguna dejó graves consecuencias económicas en nuestro municipio, aunado a las irreparables pérdidas humanas, todos los Zapotitlenses aún tenemos miedo de salir, sin embargo, está dentro de nosotros el salir adelante y a como dé lugar poner comida sobre nuestra mesa.

Se despunta ya la gran época que todos los Zapotitlenses hemos ansiado. Zapotitlán está despierto, todo lo que hemos ambicionado, nuestros sueños y anhelos serán una realidad, no por la gracia y caridad de otros, sino por fuerza propia, por voluntad propia, por acción propia de cada Zapotitlense.

Nuestro gobierno se considera una representación de los intereses de los Zapotitlenses, del sector campesino, del sector ganadero, del sector forestal, del sector industrial, pero también de las amas de casa, de los jornaleros que sacrifican horas con su familia por salir a trabajar y que no les falte nada. Todos ustedes representan la fuerza más importante de Zapotitlán, representan el porvenir de nuestro pueblo. Mientras los habitantes de Zapotitlán de Vadillo sean fuertes, nosotros sacaremos fuerzas de ustedes para trabajar por su bienestar.

Con certeza en la imaginación, lo que nosotros queríamos también existió antes. No hay idea de la cual pueda decirse con justicia que haya nacido de un instante. Todo lo que se piensa, lo ha pensado alguien con anterioridad, todo lo que aparece en la imaginación humana, fue también por otros imaginado. Pero lo importante es que tal imaginación, pensamiento o idea, encuentre el camino de salir del débil terreno de lo irreal para llegar a realizarse, que tal idea encuentre cuerpos y organización que logren crear lentamente la fuerza que permita convertir en realidad lo imaginado.

Hoy estoy firmemente convencido que junto a nuestro equipo de trabajo lograremos ser ese cuerpo que convierta las ideas en realidad, esas ideas de crecimiento, prosperidad y desarrollo para los Zapotitlenses.

Habr  ocasiones en las que deberemos romper muchas tradiciones antiguas e ineficaces, así mismo estamos dispuestos a adoptar aquellas medidas que nos ayuden a ser un mejor municipio y ofrecerles una mejor calidad de vida a nuestros habitantes, las pondremos en práctica de manera inmediata, medidas que estamos seguros que generaciones venideras las reconocerán como justas y las fijaran como definitivas.

Este Plan de Desarrollo Municipal está elaborado para atender las problemáticas que más aquejan a Zapotitlán, expresadas en reuniones por las personas que viven en Zapotitlán; un plan enfocado atender las problemáticas que sí son factibles de resolver y no solo prometer para tener un documento extenso.

5. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Zapotitlán de Vadillo está situado en el centro sur del Estado de Jalisco; sus coordenadas extremas son de los 19°25'00" a los 19°37'50" de latitud norte y de los 103°36'50" a los 103°53'55" de longitud oeste, con una altitud de 1,500 metros sobre el nivel del mar (SEIJAL).

Colinda al Norte con los municipios de Tolimán, San Gabriel y Zapotlán el Grande; al Este con los municipios de Tonila, Tuxpan y el Estado de Colima; al Sur con el Estado de Colima y el municipio de Tolimán; al Oeste con el municipio de Tolimán.

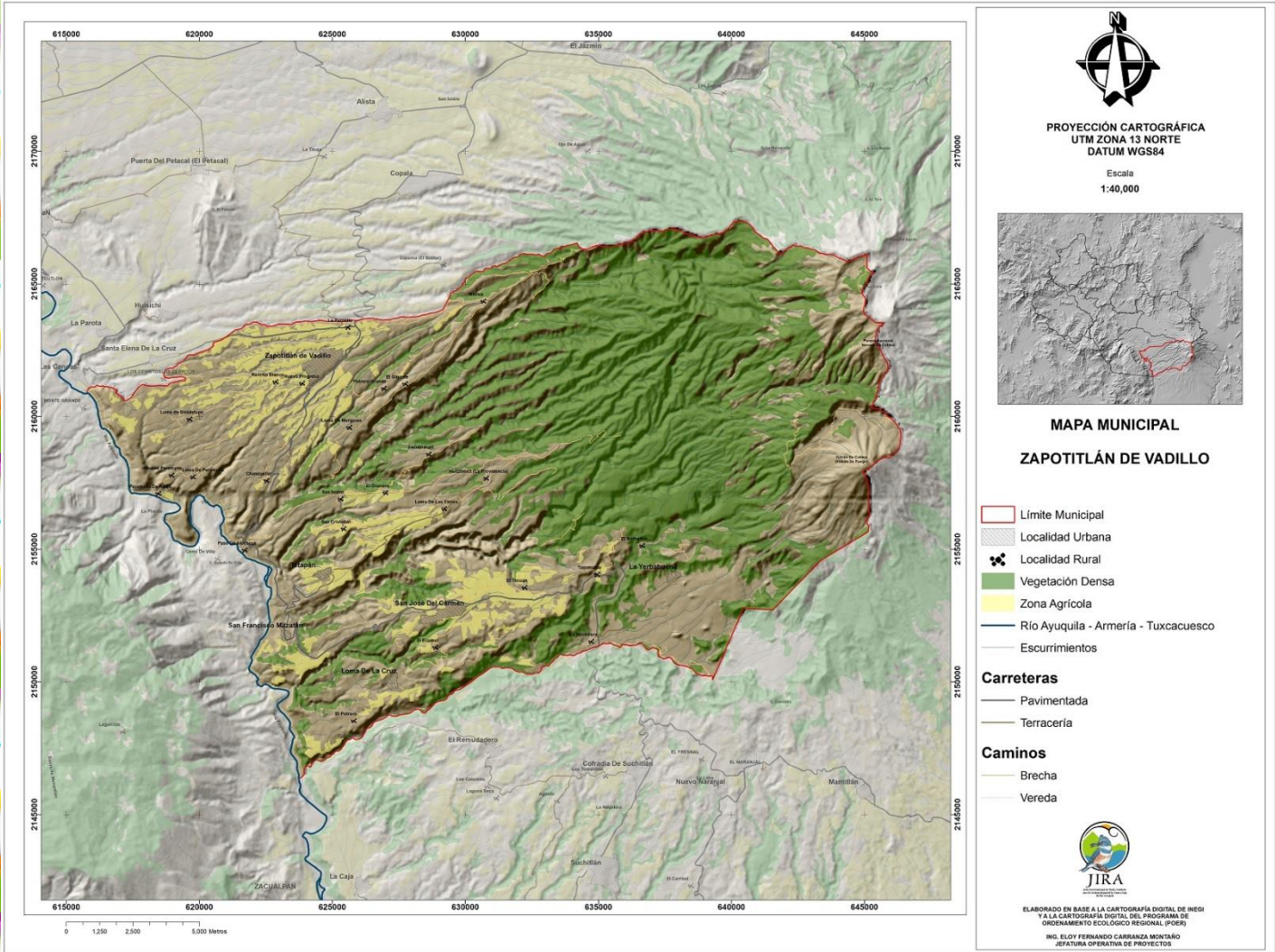


Figura 1. Mapa de localización del municipio de Zapotitlán de Vadillo. Fuente: JIRA

5.1. Extensión

El Municipio de Zapotitlán de Vadillo tiene una extensión territorial de 480.74 km² y representa el 0.602 % del Estado de Jalisco, tiene una densidad de población de 13.19 Hab. por kilómetro cuadrado.

GEOMORFOLOGÍA

El municipio se localiza en la frontera entre dos provincias fisiográficas, la “X: Eje Neovolcánico” y la “XII: Sierra Madre Sur”. Estas dos provincias se manifiestan en dos topofomas (formas de relieve) claramente distinguibles, por un lado la Llanura Aluvial con piso de roca o sementado del Valle de Autlán dentro de la subprovincia 49 “Sierras de Jalisco” pertenecientes al Eje Neovolcánico; la otra topofoma es la Sierra Alta Compleja parte de la subprovincia 65 “Costa de Jalisco y Colima” de la Sierra Madre Sur.

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la JIRA (POER) el municipio se caracteriza por poseer una geomorfología en la que predominan los lomeríos con pendiente moderada.

En segundo lugar encontramos una extensa superficie ocupada con áreas de montaña con pendiente fuerte y moderada. Se presenta también una superficie considerable de colinas con pendiente suave (Figura. 2)

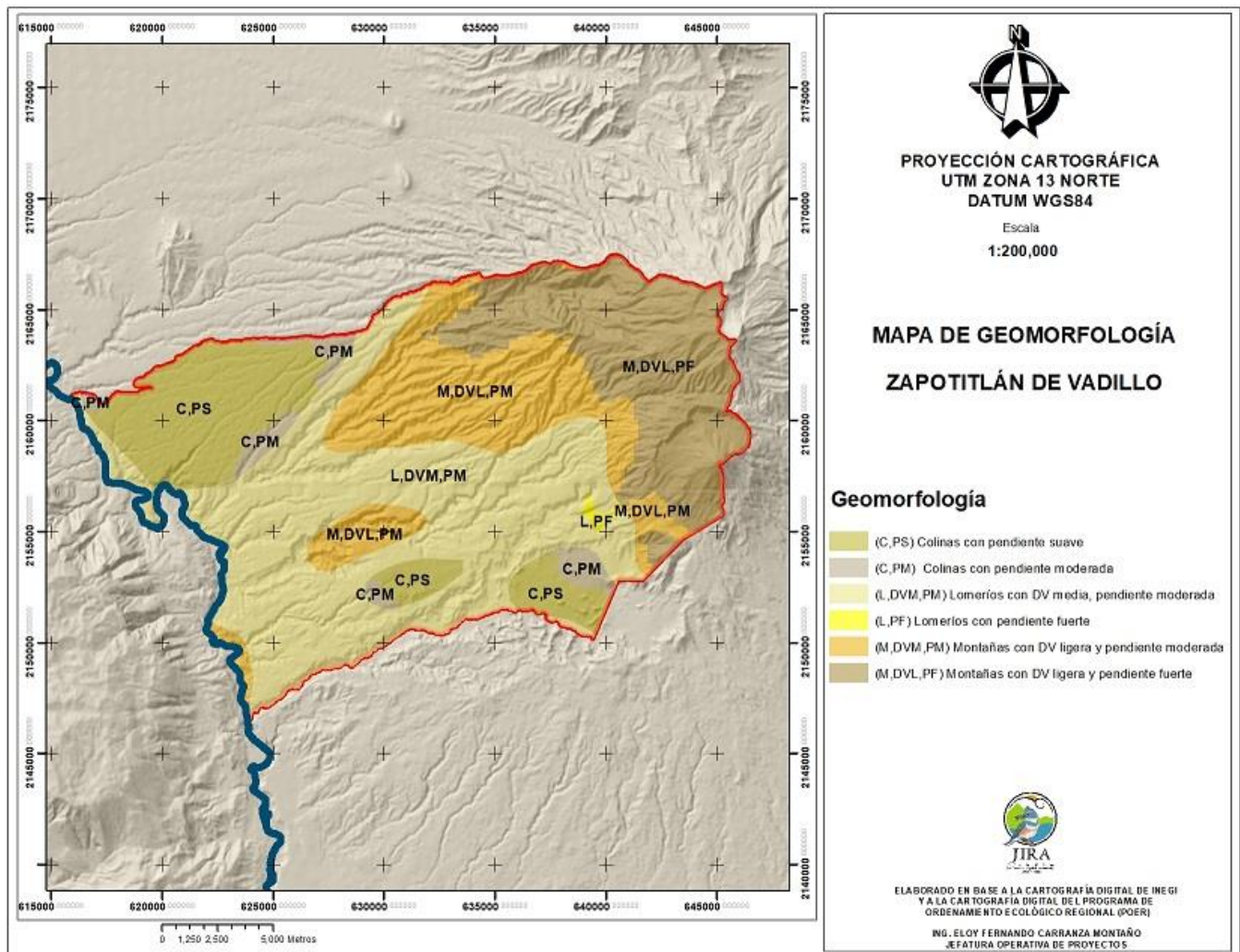


Figura 2. Mapa de relieve municipio de Zapotitlán de Vadillo, Jalisco. Fuente: JIRA con información de INEGI y el POER JIRA 2015

HIDROGRAFÍA

Cuenca Río Armería – Ayuquila.

Drena una superficie de 7,825.05 km². Dentro de esta cuenca se encuentran localidades como Autlán de Navarro, Tonaya, El Grullo, etc. La corriente principal de esta cuenca es otra de las más importantes dentro de la zona Pacífico centro; las subcuencas intermedias que la componen son: Río Armería, Río Tuxcacuesco y Río Ayuquila.

En esta cuenca se localizan las tres obras de mayor importancia en esta región hidrológica: Presa Las Piedras, de 174, 900,000 m³, Presa Tacotán con 149,

000,000 m³ y Presa El Nogal con capacidad de 19, 000,000 m³; todas estas obras se utilizan para fines agrícolas (Figura. 3).

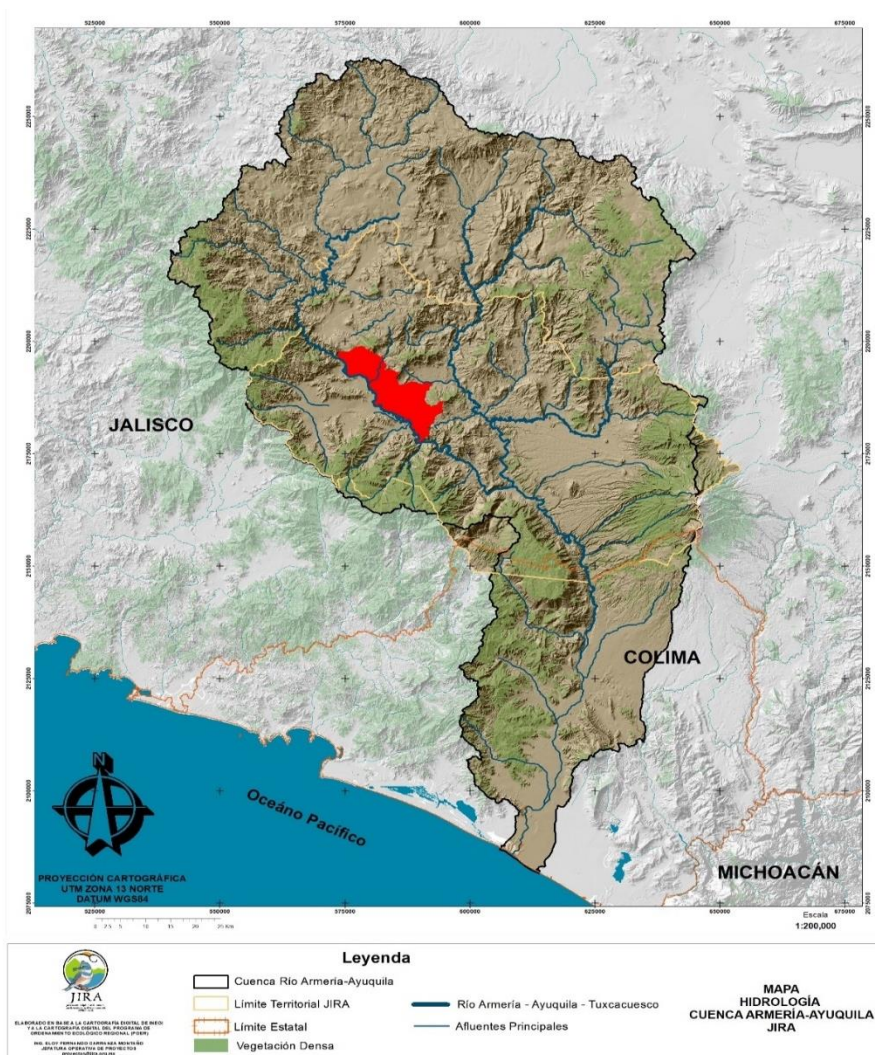


Figura. 3. Mapa de hidrología Cuenca Armería-Ayuquila. Fuente: JIRA con información de INEGI.

El Municipio de Zapotitlán de Vadillo se encuentra dentro de la Región 06 Sur del Estado de Jalisco. La Región 06 Sur del Estado de Jalisco se encuentra en las siguientes Regiones Hidrológicas: RH 12 “Lerma - Santiago”, Cuenca Lerma Chapala; RH 15 “Costa de Jalisco”, cuenca Río Chacala - Purificación, en la parte Poniente del municipio de Tolimán; y RH 16 “Armería - Coahuayana”, cuencas Río Coahuayana y Río Armería. Su fisiografía corresponde a las siguientes provincias: X “Eje Neovolcánico”, subprovincias 49, 53 y 59 Sierras de Jalisco, Chapala, y Volcanes de Colima, respectivamente; XII “Sierra Madre del Sur”, subprovincia 66 Cordillera Costera del Sur, en los municipios de Tuxpan y Zapotiltic.

En esta región, el número de fuentes de abastecimiento de agua son de tipo superficial y subterráneo. Geohidrológicamente, se pueden considerar los siguientes grupos de acuíferos: Zapotlán el Grande–Tuxpan–Gómez Farías–Zapotiltic (pozos de 180 a 250 m. de profundidad); Acatlán de Juárez–Sayula–Atoyac–Amacueca–Zacoalco de Torres (pozos de 150 a 200 m. de profundidad); y San Gabriel–Tuxcacuesco (de la región 07 Sierra de Amula), con zonas aisladas locales y pozos con profundidad promedio de 220 m. En los municipios de Tolimán, Tonila y Zapotitlán de Vadillo su abastecimiento se realiza comúnmente a través de aguas superficiales y manantiales, que provienen del Nevado de Colima, ya que el subsuelo presenta características complejas para el abastecimiento mediante pozos.

Los Recursos Hidrológicos del Municipio de Zapotitlán de Vadillo son proporcionados básicamente por el Río Alseseca, que baja del Volcán de Nieve y surte a los Municipios de Tolimán y San Gabriel; así también por el Río Armería, que sirve de lindero entre los municipios de Zapotitlán y Tolimán, los ríos La Bueyada, La Barranca del Muerto, Lumbre, El Guacal de Plátano, Los Ganchos y La Cruz; por los manantiales: El Carrizal, El Canelo, Canollitas, El Pando, Grande y El Melaque.

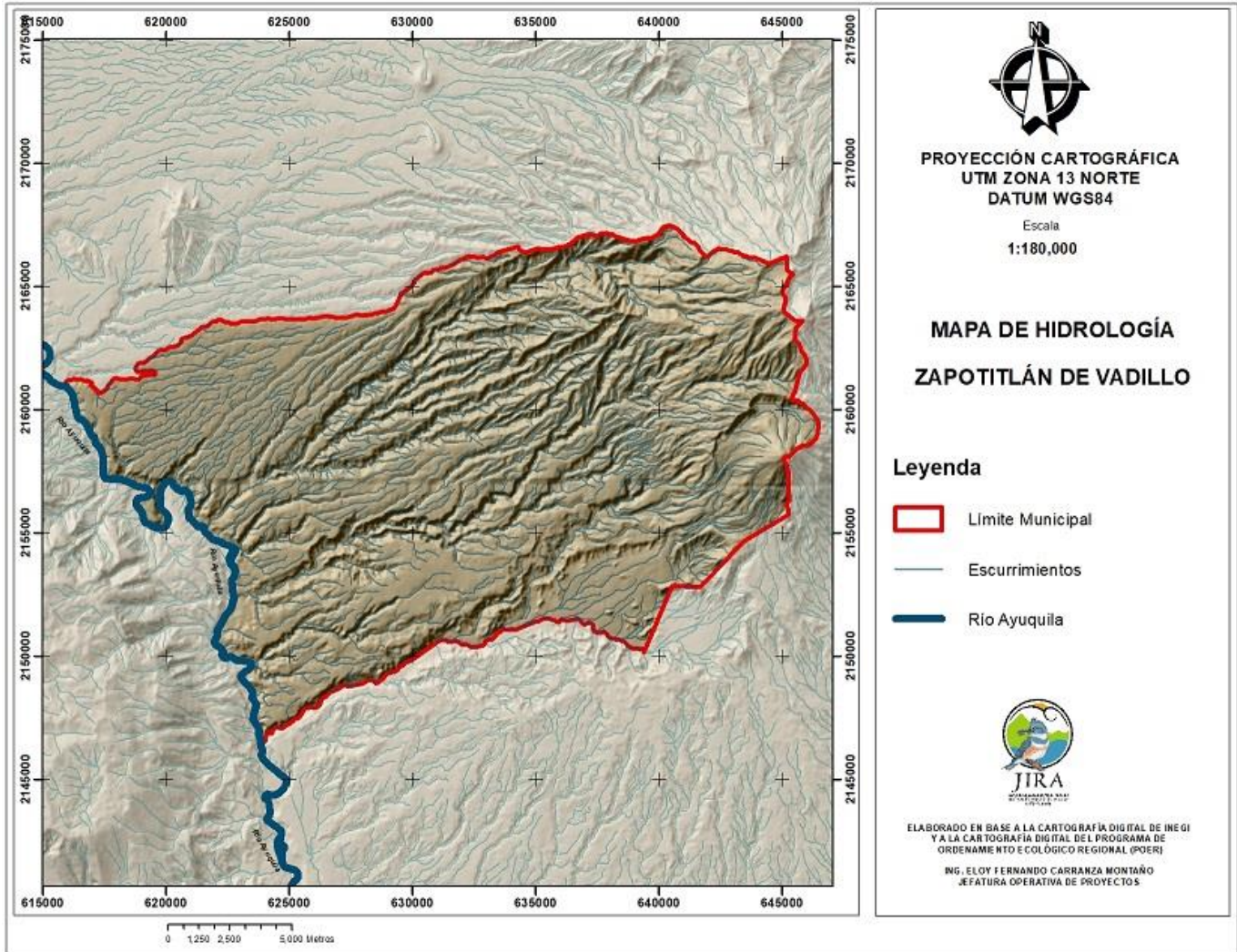


Figura 4. Mapa de hidrología Municipio Zapotitlán de Vadillo. Fuente: Fuente: JIRA con información de INEGI.

CLIMA

La mayor parte del territorio presenta un clima Semicálido Subhúmedo con temperaturas que oscilan entre los 18° y 20°C promedio anual y en la parte oeste encontramos, en menor proporción, los climas Cálido Subhúmedo y Semiárido Cálido con temperaturas que alcanzan los 30°C promedio anual, todos con lluvias de verano y con un porcentaje de lluvias invernales entre 5 y 10.2%.

En la parte este del municipio se presentan los climas Templado Subhúmedo, Semifrío Subhúmedo y en la parte más alta del Nevado de Colima se desarrolla un clima Frío con temperaturas que descienden hasta los -2°C promedio anual, todos con lluvias de verano y con un porcentaje de lluvias invernales entre 5 y 10.2%.

La temperatura media anual es de 20.2° C., y tiene una precipitación media anual de 951 milímetros con régimen de lluvias en los meses de junio, julio, agosto y septiembre (Figura. 5).

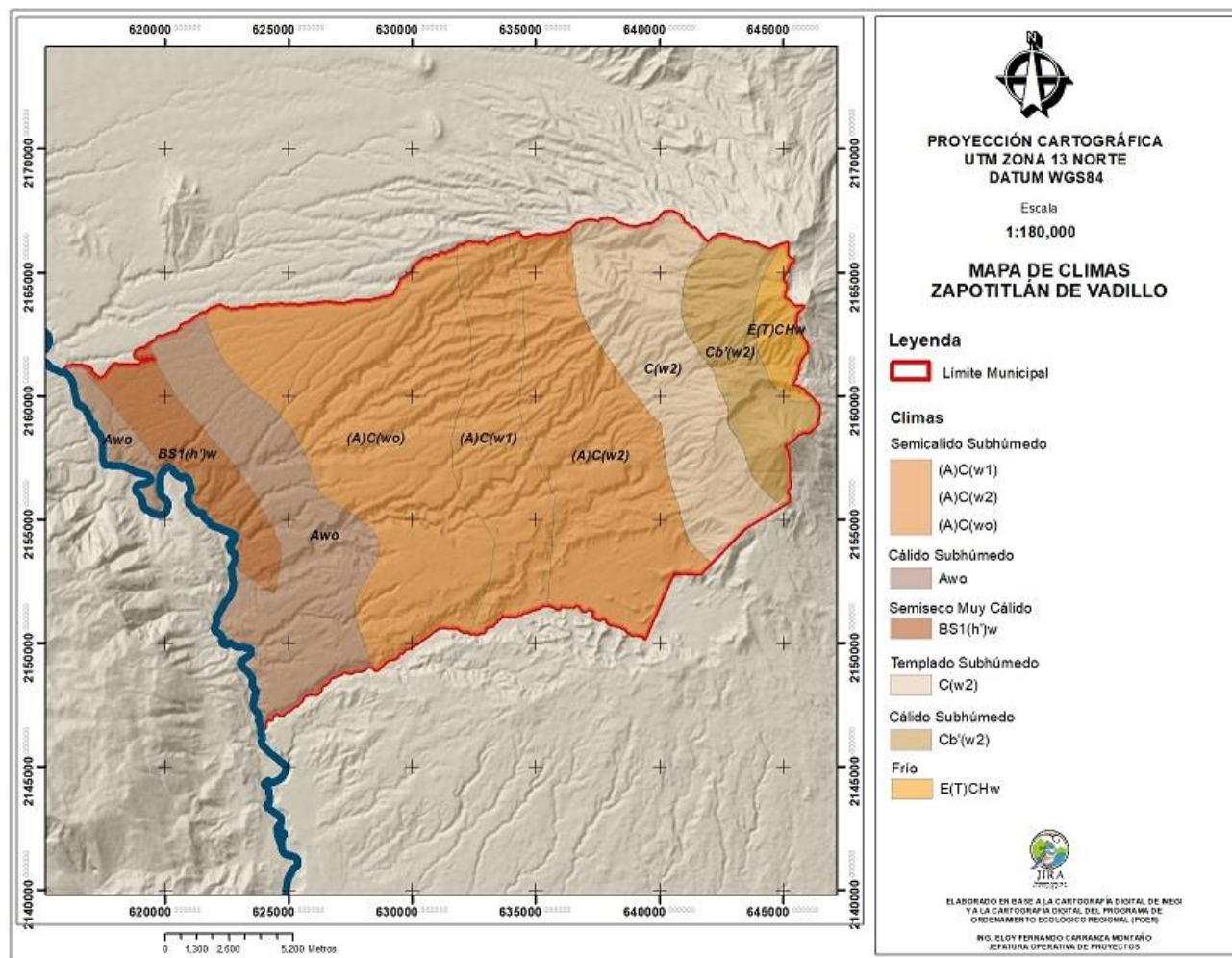


Figura 5. Mapa de climas del municipio de Zapotitlán, Jalisco. Fuente: JIRA con información de CONABIO

GEOLOGÍA

Las unidades geológicas del municipio (Figura. 6) se originan durante el mesozoico y cenozoico y están conformadas por los siguientes tipos de roca:

1. Aluvión.- material detrítico transportado y depositado por una corriente de agua. Puede estar compuesto por arena, grava, arcilla o limo. Se acumula en abanicos aluviales, cauces de corrientes fluviales, llanuras de inundación y deltas. Algunos autores también incluyen bajo este término los materiales que se sedimentan en lagos o estuarios. A menos que se especifique otra cosa, el término aluvión se refiere a material no consolidado.
2. Arenisca (ar).- La arenisca o “psamita” es una roca sedimentaria de tipo detrítico, de color variable, que contiene clastos de tamaño arena. Las lutitas son las rocas sedimentarias más comunes en la corteza terrestre. Las areniscas contienen espacios intersticiales entre sus granos. En rocas de origen reciente estos espacios están sin material sólido mientras que en rocas antiguas se encuentran rellenos de una “matriz” o de cemento de sílice o carbonato de calcio. Si los espacios intersticiales no están totalmente rellenos de minerales precipitados y hay cierta porosidad, éstos pueden estar llenos de agua o petróleo. En cuanto a los granos se componen de cuarzo, feldespato o fragmentos de roca.
3. Conglomerado (cg).- roca sedimentaria de tipo detrítico formada mayoritariamente por clastos redondeados tamaño grava o mayor (>2 mm). Dichos clastos pueden corresponder a cualquier tipo de roca. Un tipo de roca similar son las brechas pero estas se distinguen de los conglomerados por estar compuestas de clastos angulosos. Los conglomerados componen menos del 1% de las rocas sedimentarias del mundo en cuanto a su peso se refiere.

Los conglomerados se pueden esencialmente subdividir en dos tipos: los que tienen un alto grado de escogimiento, de una litología (tipo de roca) limitada y con poca matriz y los conglomerados con poco escogimiento, más heterogéneos en cuanto a su litología y abundante matriz. El primer tipo se origina de la deposición en cursos de agua mientras que el segundo tipo se origina de movimientos de masa.

4. Caliza (cz).- roca sedimentaria compuesta mayoritariamente por carbonato de calcio (CaCO_3), generalmente calcita, aunque frecuentemente presenta trazas de magnesita (MgCO_3) y otros carbonatos. También puede contener pequeñas cantidades de minerales como arcilla, hematita, siderita, cuarzo, etc., que modifican (a veces sensiblemente) el color y el grado de coherencia de la roca. El carácter prácticamente monomineral de las calizas permite reconocerlas fácilmente gracias a dos características físicas y químicas fundamentales de la calcita: es menos dura que el cobre (su

dureza en la escala de Mohs es de 3) y reacciona con efervescencia en presencia de ácidos tales como el ácido clorhídrico.

En el ámbito de las rocas industriales o de áridos para construcción recibe también el nombre de piedra caliza. Junto a las dolomías y las margas, las calizas forman parte de lo que se conoce como rocas carbonáticas o calcáreas.

Si se calcina (se lleva a alta temperatura), la caliza da lugar a cal (óxido de calcio impuro, CaO).

5. Rocas Igneas Extrusivas (Ige).- son aquellas rocas ígneas que se formaron por el enfriamiento de lava en la superficie terrestre o de magma (masa de materia fundida subterránea) a escasa profundidad.
6. El enfriamiento rápido del magma o lava que se torna en roca volcánica hace que se formen muchos cristales pequeños, también llamados microcristales o granos finos, en estas rocas. El enfriamiento rápido también puede formar rocas volcánicas compuestas total o parcialmente de vidrio.
7. Las rocas volcánicas más comunes en la Tierra son el basalto seguido por la andesita. Otras rocas volcánicas son la riolita, la dacita y la traquita por mencionar unas pocas.

Las rocas volcánicas constituyen una pequeña parte de las rocas que se originan a partir de magma. Se estima que durante el Cenozoico se han generado un promedio anual de 3.7 a 4.1 km³ de rocas volcánicas en la Tierra, una cantidad bastante menor a los 22.1 a 29.5 km³ de rocas plutónicas que se creen haber formado en promedio anualmente en el mismo lapso de tiempo.

8. Intermedia: textura de grano fino compuestas por plagioclasas sódicas y feldespatos potásicos. No hay presencia de cuarzo en algunas variedades, en otras se encuentran en bajas cantidades.
9. Toba (T).- es un tipo de roca ígnea volcánica, ligera, de consistencia porosa, formada por la acumulación de cenizas u otros elementos volcánicos muy pequeños expelidos por los respiraderos durante una erupción volcánica.
10. Andesita (A).- La andesita es una roca ígnea extrusiva y también subvolcánica que es de composición química intermedia, es decir, que tiene entre el 52 al 63% de sílice (SiO₂); comúnmente suele tener textura porfídica y a veces afanítica, además, mineralógicamente se compone de anfíbol, plagioclasas y piroxenos principalmente.

11. Brecha Volcánica (Bva).- se originan a partir de la cementación y compactación de bloques angulosos producto de las explosiones más violentas en una erupción volcánica.

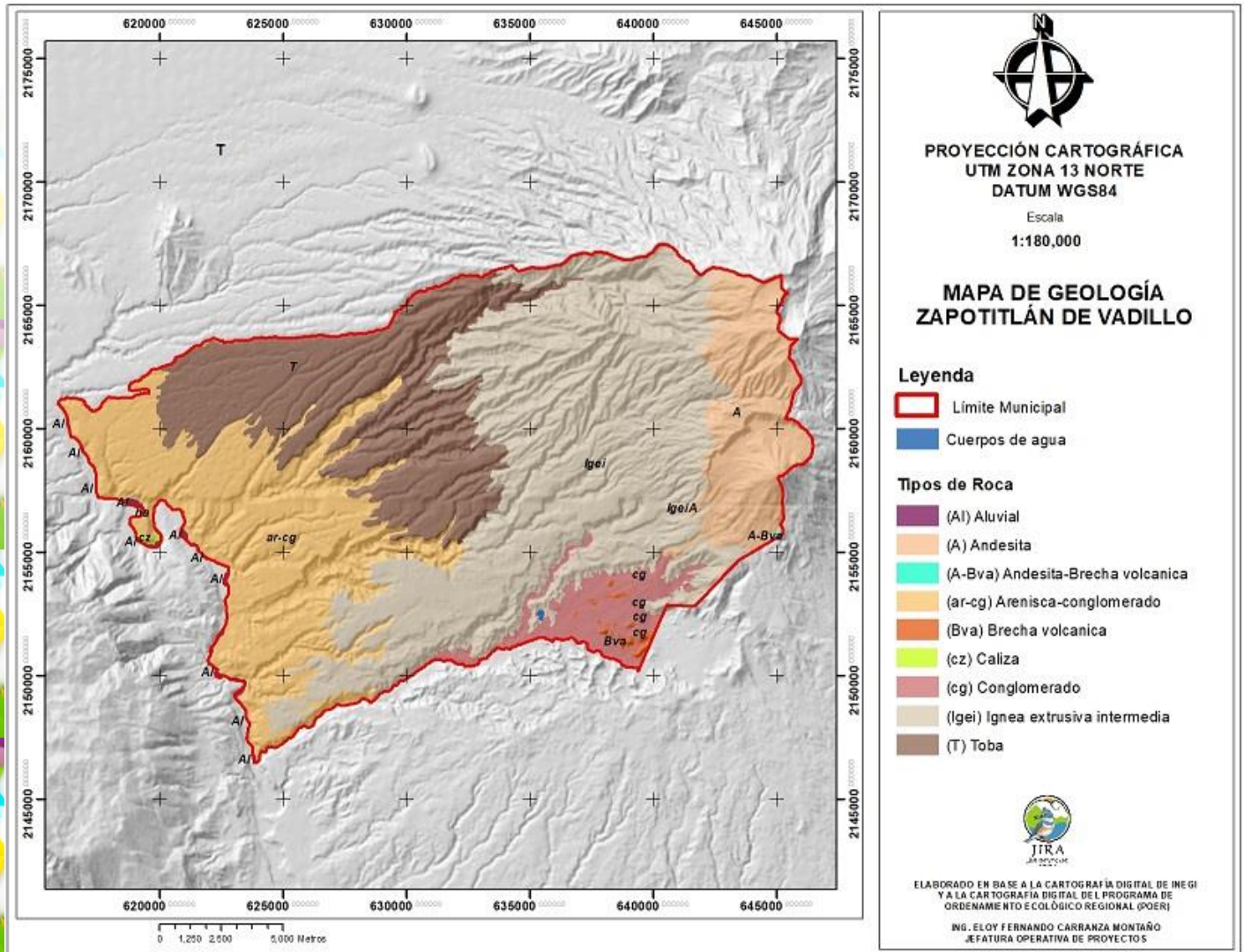


Figura 6. Mapa de unidades Geológicas del municipio de Zapotitlán de Vadillo. Fuente: elaboración propia con base en INEGI y en el POER JIRA 2015.

EDAFOLOGÍA

Al suelo se le considera como la capa más superficial de la corteza terrestre, en la cual encuentra soporte la cubierta vegetal natural y gran parte de las actividades humanas. Es necesario conocer las características de los suelos para el buen manejo agrícola, pecuario, forestal, artesanal o de ingeniería civil. El suelo es el resultado de la interacción de varios factores del ambiente y fundamentalmente de los siguientes: clima, material parental o tipo de roca a partir de la cual se originan los suelos, vegetación y uso del suelo, relieve y tiempo. El suelo está formado por horizontes y/ o capas, las cuales se pueden apreciar en los cortes de las carreteras, pozos y zanjas.

Los tipos de suelo que conforman el municipio de Zapotitlán de Vadillo (Figura. 7) son variados y se describen a continuación:

1. *Cambisol*.- Del latín *cambiare*: cambiar. Literalmente, suelo que cambia. Estos suelos son jóvenes, poco desarrollados y se pueden encontrar en cualquier tipo de vegetación o clima excepto en los de zonas áridas. Se caracterizan por presentar en el subsuelo una capa con terrones que presentan vestigios del tipo de roca subyacente y que además puede tener pequeñas acumulaciones de arcilla, carbonato de calcio, fierro o manganeso. También pertenecen a esta unidad algunos suelos muy delgados que están colocados directamente encima de un tepetate. Son muy abundantes, se destinan a muchos usos y sus rendimientos son variables pues dependen del clima donde se encuentre el suelo. Son de moderada a alta susceptibilidad a la erosión. Su símbolo es (B).
2. *Feozem*.- Del griego *phaeo*: pardo; y del ruso *zemljá*: tierra. Literalmente, tierra parda. Suelos que se pueden presentar en cualquier tipo de relieve y clima, excepto en regiones tropicales lluviosas o zonas muy desérticas. Es el cuarto tipo de suelo más abundante en el país. Se caracteriza por tener una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes, semejante a las capas superficiales de los Chernozems y los Castañozems, pero sin presentar las capas ricas en cal con las que cuentan estos dos tipos de suelos.

Los Feozems son de profundidad muy variable. Cuando son profundos se encuentran generalmente en terrenos planos y se utilizan para la agricultura de riego o temporal de granos, legumbres u hortalizas, con rendimientos altos. Los Feozems menos profundos, situados en laderas o pendientes, presentan como principal limitante la roca o alguna cementación muy fuerte en el suelo, tienen rendimientos más bajos y se erosionan con más facilidad, sin embargo, pueden utilizarse para el pastoreo o la ganadería con resultados aceptables. El uso óptimo de estos suelos depende en muchas ocasiones de otras características del terreno y sobretodo de la

disponibilidad de agua para riego. Su símbolo en la carta edafológica es (H).

3. Fluvisol.- Del latín *fluvius*: río. Literalmente, suelo de río. Se caracterizan por estar formados de materiales acarreados por agua. Son suelos muy poco desarrollados, medianamente profundos y presentan generalmente estructura débil o suelta. Se encuentran en todos los climas y regiones de México cercanos siempre a lechos de los ríos. Los ahuehuetes, ceibas y sauces son especies típicas que se desarrollan sobre estos suelos.

Los Fluvisoles presentan capas alternadas de arena con piedras o gravas redondeadas, como efecto de la corriente y crecidas del agua en los ríos. Sus usos y rendimientos dependen de la subunidad de Fluvisol que se trate. Los más apreciados en la agricultura son los Fluvisoles mólicos y calcáricos por tener mayor disponibilidad de nutrientes a las plantas. El símbolo para representarlos dentro de la carta edafológica es (J).

4. Litosol.- Del griego *lithos*: piedra. Literalmente, suelo de piedra. Son los suelos más abundantes del país pues ocupan 22 de cada 100 hectáreas de suelo. Se encuentran en todos los climas y con muy diversos tipos de vegetación, en todas las sierras de México, barrancas, lomerías y en algunos terrenos planos. Se caracterizan por su profundidad menor de 10 centímetros, limitada por la presencia de roca, tepetate o caliche endurecido. Su fertilidad natural y la susceptibilidad a la erosión es muy variable dependiendo de otros factores ambientales. El uso de estos suelos depende principalmente de la vegetación que los cubre. En bosques y selvas su uso es forestal; cuando hay matorrales o pastizales se puede llevar a cabo un pastoreo más o menos limitado y en algunos casos se destinan a la agricultura, en especial al cultivo de maíz o el nopal, condicionado a la presencia de suficiente agua. No tiene subunidades y su símbolo es (I).

5. Regosol.- Del griego *reghos*: manto, cobija o capa de material suelto que cubre a la roca. Suelos ubicados en muy diversos tipos de clima, vegetación y relieve. Tienen poco desarrollo y por ello no presentan capas muy diferenciadas entre sí. En general son claros o pobres en materia orgánica, se parecen bastante a la roca que les da origen. En México constituyen el segundo tipo de suelo más importante por su extensión (19.2%). Muchas veces están asociados con Litosoles y con afloramientos de roca o tepetate. Frecuentemente son someros, su fertilidad es variable y su productividad está condicionada a la profundidad y pedregosidad.

Se incluyen en este grupo los suelos arenosos costeros y que son empleados para el cultivo de coco y sandía con buenos rendimientos. En Jalisco y otros estados del centro se cultivan granos con resultados de

moderados a bajos. Para uso forestal y pecuario tienen rendimientos variables. El símbolo cartográfico para su representación es (R).

6. Vertisol.- Del latín *vertere*, voltear. Literalmente, suelo que se revuelve o que se voltea. Suelos de climas templados y cálidos, especialmente de zonas con una marcada estación seca y otra lluviosa. La vegetación natural va de selvas bajas a pastizales y matorrales. Se caracterizan por su estructura masiva. Y su alto contenido de arcilla, la cual es expandible en húmedo formando superficies de deslizamiento llamadas facetas, y que por ser colapsables en seco pueden formar grietas en la superficie o a determinada profundidad. Su color más común es el negro o gris oscuro en la zona centro a oriente de México y de color café rojizo hacia el norte del país. Su uso agrícola es muy extenso, variado y productivo. Son muy fértiles pero su dureza dificulta la labranza. En estos suelos se produce la mayor parte de caña, cereales, hortalizas y algodón. Tienen baja susceptibilidad a la erosión y alto riesgo de salinización. Su símbolo es (V).
7. Andosol.- De las palabras japonesas *an*: oscuro; y *do*: tierra. Literalmente, tierra negra. Suelos de origen volcánico reciente, muy ligeros en peso debido al abundante alófono o complejos de aluminio-humus en los primeros 30 cm de profundidad. Tienen una consistencia resbaladiza, constituidos principalmente de ceniza, la cual contiene alto contenido de alófono, que le confiere ligereza y untuosidad al suelo. Son generalmente de colores oscuros y tienen alta capacidad de retención de humedad. En condiciones naturales presentan vegetación de bosque o selva. Presentan frecuentemente valores superiores a 3.0% de carbono orgánico y se erosionan rápidamente por deforestación y remoción de raíces. Tienen generalmente bajos rendimientos agrícolas debido a que retienen considerablemente el fósforo y éste no puede ser absorbido por las plantas. Sin embargo, con programas adecuados de fertilización se consiguen rendimientos muy altos. Tienen también uso pecuario especialmente ovino; el uso más favorable para su conservación es el forestal. Son muy susceptibles a la erosión eólica y su símbolo es (A).
8. Castañozem.- Del latín, *castaneo*: castaño; y del ruso *zemljá*: tierra. Literalmente, tierra castaña. Suelos alcalinos que se encuentran ubicados en zonas semiáridas o de transición hacia climas más lluviosos. En condiciones naturales tienen vegetación de pastizal, con algunas áreas de matorral. Frecuentemente tienen más 70 cm de profundidad y se caracterizan por presentar una capa superior de color pardo o rojizo oscuro, rica en materia orgánica y nutrientes, con acumulación de caliche suelto o ligeramente cementado en el subsuelo. En México se usan para ganadería extensiva mediante el pastoreo o intensiva mediante pastos cultivados con rendimientos de medios a altos; en la agricultura son usados para el cultivo de granos, oleaginosas y hortalizas con rendimientos generalmente altos, sobre todo si están bajo riego, pues son suelos con alta

fertilidad natural. Son moderadamente susceptibles a la erosión. Su símbolo es (K).

9. Xerosol.- Del griego *xeros*: seco. Literalmente, suelo seco. Se localizan en las zonas áridas y semiáridas. Su vegetación natural es de matorral y pastizal, son el tercer tipo de suelo más importante por su extensión en el país (9.5%). Tienen por lo general una capa superficial de color claro por el bajo contenido de materia orgánica. Debajo de esta capa puede haber un subsuelo rico en arcillas, o bien, muy semejante a la capa superficial. Muchas veces presentan a cierta profundidad manchas, aglomeraciones de cal, cristales de yeso o caliche con algún grado de dureza. Su rendimiento agrícola está en función a la disponibilidad de agua para riego. El uso pecuario es frecuente. Son de baja susceptibilidad a la erosión, salvo en laderas o si están directamente sobre caliche o tepetate a escasa profundidad. Su símbolo es (X).

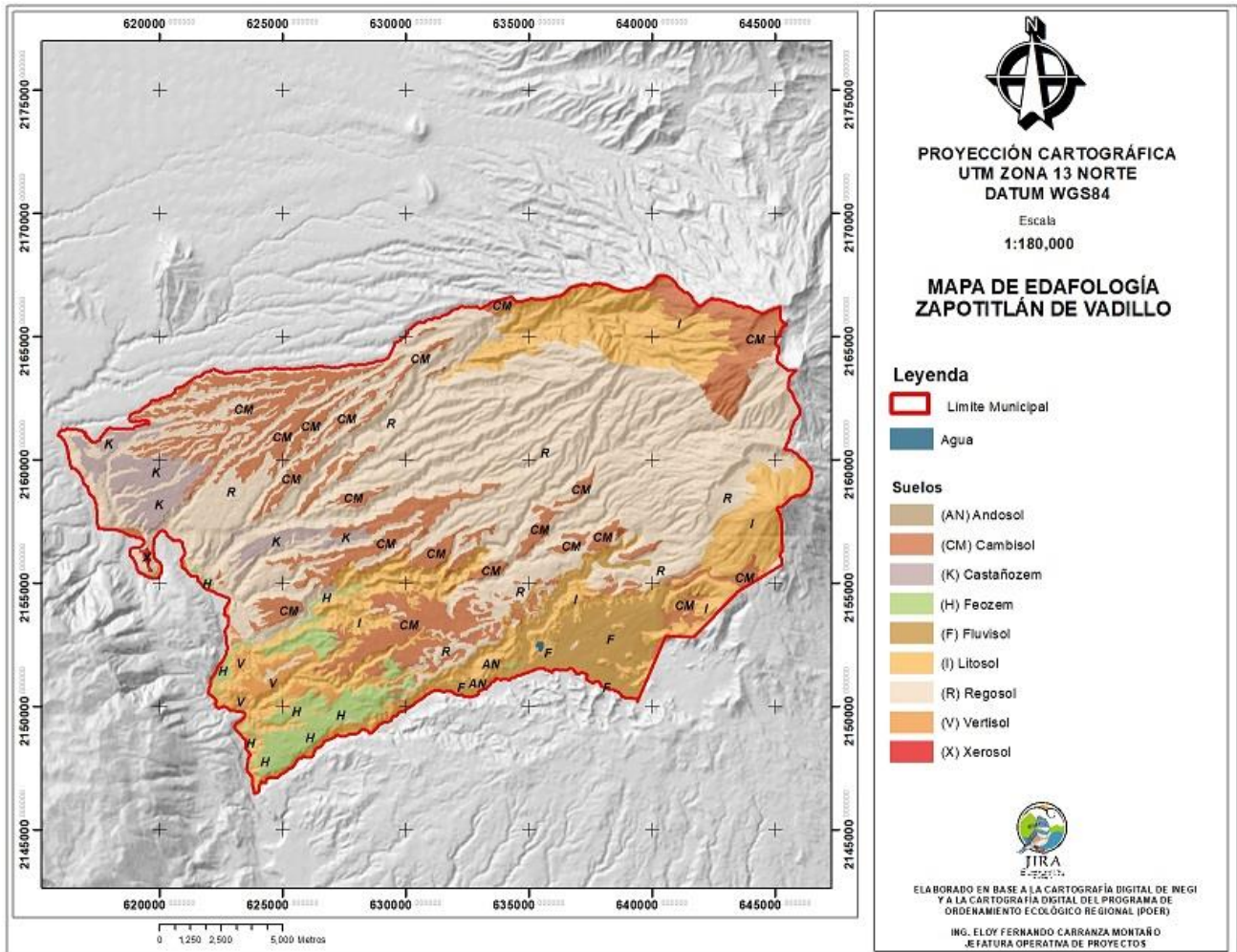


Figura 7. Mapa de unidades de suelo del municipio de Zapotitlán de Vadillo. Fuente: JIRA con información de INEGI y el POER JIRA 2015.

USO DEL SUELO

En el municipio de Zapotitlán de Vadillo se han identificado 3 usos principales de suelo entre los que predomina el uso forestal, conformado en su mayoría por las extensas faldas del Nevado de Colima que abarcan prácticamente la mitad del territorio municipal, en segundo lugar se tiene una superficie no menos importante de uso agropecuario, formada principalmente por cultivos de temporal como el maíz, aunque recientemente se ha observado un incremento considerable del cultivo de aguacate en las partes altas del municipio y de agave en las partes bajas, en tercer lugar en las partes altas del Nevado de Colima y en las faldas del Volcán de Colima, se aprecia una considerable superficie de pradera formada principalmente por pastizales de alta montaña (Figura. 8).

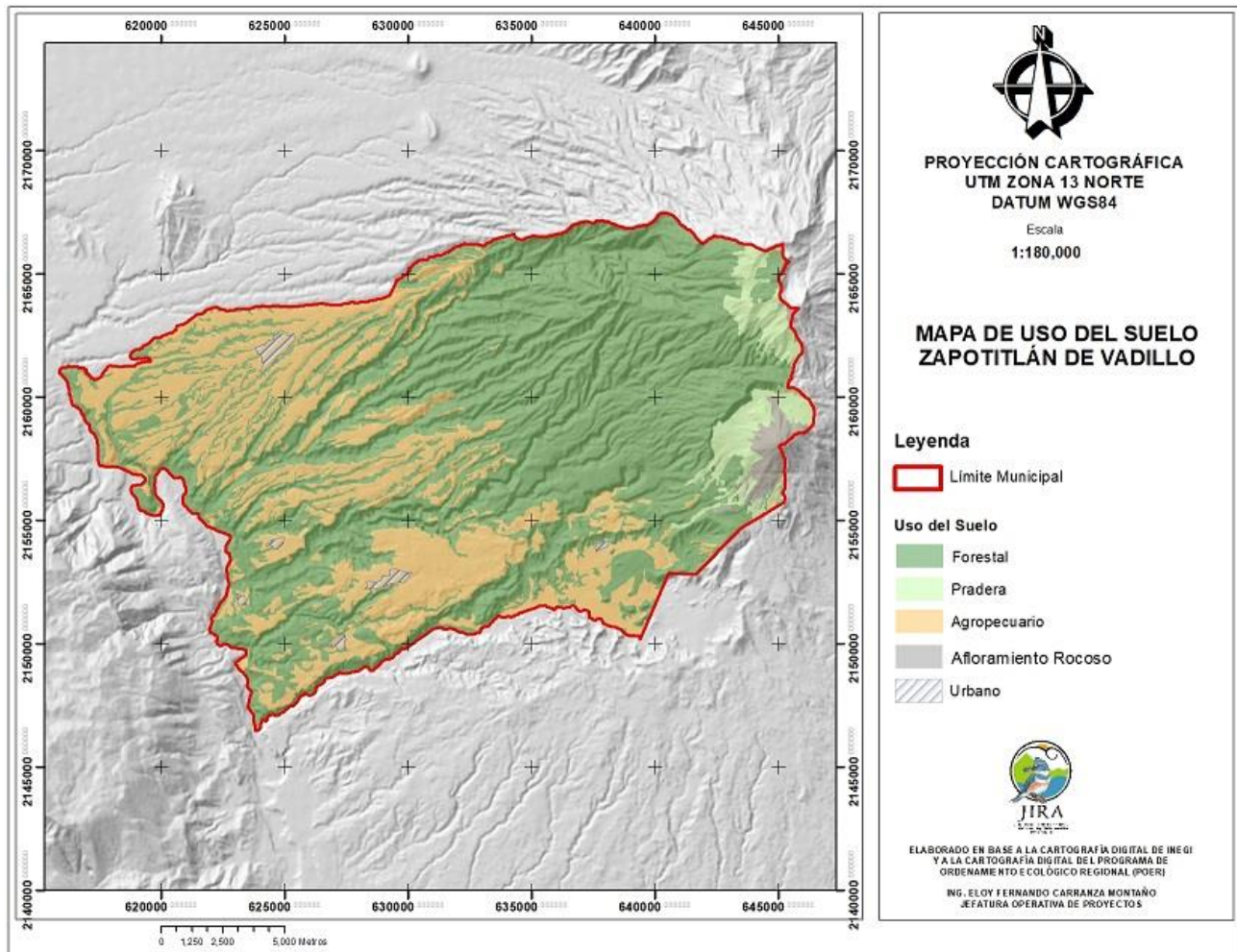


Figura 8. Uso de Suelo del municipio de Zapotitlán de Vadillo, Jalisco. Fuente: JIRA con información de INEGI y el POER JIRA 2015.

VEGETACIÓN

La vegetación del municipio es muy diversa debido a que por su topografía encontramos alturas que van desde los 300 hasta los 3,600 msnm lo que propicia la existencia de varios gradientes altitudinales que promueve el establecimiento de diversos tipos de vegetación (Figura. 9).

A continuación, se describen las agrupaciones vegetales con las que cuenta el municipio:

1. Agricultura de Riego.- Considera los diferentes sistemas de riego (método con el que se proporciona agua suplementaria a los cultivos, durante el ciclo agrícola, en el sitio de información), básicamente, es la manera de cómo se realiza la aplicación del agua, por ejemplo la aspersión, goteo, o cualquier otra técnica; en el caso del agua rodada, son los surcos que van de un canal principal y mediante la mano de obra se distribuye directamente a la planta; así existe otro método que parte de un canal principal y con sifones se aplica el agua a los surcos. También con el uso de mano de obra, generalmente se le llama riego por gravedad cuando va directamente a un canal principal desde aguas arriba de una presa o un cuerpo de agua natural.

La agricultura de riego considera la forma de transporte de agua como bombeo o gravedad, en general implica el suministro del agua para los cultivos. Es independiente de la duración del cultivo sea por meses, años o décadas. Se destaca que la tubería de transporte generalmente es sobre la superficie de tierra, sin embargo también puede estar sepultada hasta las parcelas agrícolas como en algunas áreas de la planicie costera del estado de Sinaloa.

2. Agricultura de Temporal.- Se clasifica como tal al tipo de agricultura de todos aquellos terrenos en donde el ciclo vegetativo de los cultivos que se siembran depende del agua de lluvia, sea independiente del tiempo que dura el cultivo en el suelo, un año o más de diez como los frutales. O bien son por periodos dentro de un año como los cultivos de verano. Incluye los que reciben agua invernal como el garbanzo.

Estas áreas pueden dejarse de sembrar algún tiempo, pero deberán estar dedicadas a esta actividad por lo menos en el 80 % de los años de un periodo dado. Algunas superficies son sembradas de manera homogénea por un cultivo o más de dos, o pueden estar combinados con pastizales o agricultura de riego, en un mosaico complejo difícil de separar, pero siempre con la dominancia de los cultivos cuyo crecimiento depende del agua de lluvia.

3. Pastizal.- Tipo de vegetación caracterizados por la dominancia de gramíneas (pastos o zacates) o gramínoideas, y que en condiciones naturales se desarrolla bajo la interacción del clima, suelo y biota. El conjunto de esta manera delimitado incluye biocenosis diversas, tanto en lo

tocante a su composición florística, como a sus condiciones ecológicas, a su papel en la sucesión, a su dependencia de las actividades humanas y aun a su fisonomía. Mientras la presencia de algunas está determinada por el clima, muchas otras son favorecidas, al menos en parte, por las condiciones del suelo o bien por el disturbio ocasionado por el hombre y sus animales domésticos.

Aunque existen pastizales de algún tipo casi en todas partes del país, estos son mucho más extensos en las regiones semiáridas y de clima más bien fresco. También cabe observar que, en general, son comunes en zonas planas o de topografía ligeramente ondulada y con menor frecuencia se presentan sobre declives pronunciados. Parecen preferir, así mismo, a suelos derivados de roca volcánica. De lo anterior resulta que este tipo de vegetación está mucho mejor representado en la mitad septentrional del país que en la meridional y abunda más del lado occidental que del oriental

4. Bosque de Oyamel.- Comunidad que se caracteriza por la altura de sus árboles que a veces sobrepasan los 30 m de altura, se desarrollan en clima semifrío y húmedo, entre los 2,000-3,400 m de altitud en la mayoría de las sierras del país, principalmente en el Eje Neovolcánico; la mayor parte de los parques nacionales y naturales entran en este tipo de vegetación. Las masas arboladas pueden estar conformadas por elementos de la misma especie o mixtos, acompañados por diferentes especies de coníferas y latifoliadas; algunos bosques son densos sobre todo en condiciones libres de disturbio, pero debido al fuerte impacto que provocan las actividades humanas, su área se encuentra en constante disminución para dar lugar a espacios agrícolas y pecuarios. Las especies que lo constituyen son principalmente del género *Abies* como: oyamel, pinabete (*Abies religiosa*), abeto (*A. duranguensis*) y *Abies* spp., además de pino u ocote (*Pinus* spp.), encino o roble (*Quercus* spp.) y aile (*Alnus firmifolia*).
5. Bosque de Pino.- Es una comunidad siempre verde constituida por árboles del género *Pinus*, de amplia distribución y con aproximadamente 49 especies, 18 variedades, 2 subespecies en las cadenas montañosas de todo el país desde los 300 m de altitud hasta los 4,200 m en el límite altitudinal de la vegetación arbórea. Estos bosques que se encuentran asociados con encinares y otras especies, son los de mayor importancia económica en la industria forestal del país por lo que prácticamente todos soportan actividades forestales como aserrío, resinación, obtención de pulpa para celulosa, postería y recolección de frutos y semillas. La vegetación está dominada por diferentes especies de pino con alturas promedio de 15 a 30 m, los pinares tienen un estrato inferior relativamente pobre en arbustos, pero con abundantes gramíneas, esta condición se relaciona con los frecuentes incendios y la tala inmoderada. Las especies más comunes son pino chino (*Pinus leiophylla*), pino (*P. hartwegii*), ocote blanco (*P. montezumae*), pino lacio (*P. pseudostrobus*), pino (*P. rudis*), pino escobetón (*P. michoacana*), pino chino (*P. teocote*), ocote trompillo (*P.*

oocarpa), pino ayacahuite (*P. ayacahuite*), pino (*P. pringlei*), *P. duranguensis*, *P. chihuahuana*, *P. engelmani*, *P. lawsoni*, *P. oaxacana*, entre otros.

6. Bosque de Pino-Encino.- Comunidad de bosque ampliamente distribuida que ocupa la mayor parte de la superficie forestal de las porciones superiores de los sistemas montañosos del país, la cual está compartida por las diferentes especies de pino (*Pinus* spp.) y encino (*Quercus* spp.); dependiendo del dominio de uno y otro, se le denomina pino-encino si predominan las coníferas y es llamado encino-pino cuando dominan los encinares. La transición del bosque de encino al de pino está determinada (en condiciones naturales) por el gradiente altitudinal. Estas mezclas son frecuentes y ocupan muchas condiciones de distribución. Algunas de las especies más comunes son pino chino (*Pinus leiophylla*), pino (*P. hartwegii*), ocote blanco (*P. montezumae*), pino lacio (*P. pseudostrobus*), pino (*P. rudis*), pino escobetón (*P. michoacana*), pino chino (*P. teocote*), ocote trompillo (*P. oocarpa*), pino ayacahuite (*P. ayacahuite*), pino (*P. pringlei*), *P. duranguensis*, *P. chihuahuana*, *P. engelmani*, *P. lawsoni*, *P. oaxacana*, encino laurelillo (*Quercus laurina*), encino (*Q. magnoliifolia*), encino blanco (*Q. candicans*), roble (*Q. crassifolia*), encino quebracho (*Q. rugosa*), encino tesmilillo (*Q. crassipes*), encino cucharo (*Q. urbanii*), charrasquillo (*Q. microphylla*), encino colorado (*Q. castanea*), encino prieto (*Q. laeta*), laurelillo (*Q. mexicana*), *Q. glaucoides*, y *Q. scytophylla*. El uso de estas comunidades es el forestal y comercial, las materias primas que estos bosques suministran a la industria son variadas y de gran importancia económica como son pulpa para papel, celulosa, madera para la elaboración de varios productos, resina para la fabricación de brea, pinturas y aguarrás, además de proporcionar leña, madera para aserrío, para construcción, puntales, postes y durmientes.
7. Bosque Mesófilo de Montaña.- vegetación fisonómicamente densa, propia de laderas montañosas que se encuentran protegidas de los fuertes vientos y de excesiva insolación donde se forman las neblinas durante casi todo el año, también crece en barrancas y otros sitios resguardados en condiciones más favorables de humedad. En el bosque mesófilo es notable la mezcla de elementos arbóreos con alturas de 10 a 25 m o aún mayores, es denso y la mayoría de sus componentes son de hoja perenne, también se encuentran los árboles caducifolios que en alguna época del año tiran sus hojas, es común la presencia de plantas trepadoras y epífitas debido a la alta humedad atmosférica y abundantes lluvias. Generalmente se encuentran entre los 800 - 2,400 m. Son muchas las especies que lo forman pero las más comunes son micoxcuáhuatl (*Engelhardtia mexicana*), lechillo (*Carpinus caroliniana*), liquidámbar (*Liquidambar styraciflua*), encino, roble (*Quercus* spp.), pino, ocote (*Pinus* spp.), tila (*Ternstroemia pringlei*), jaboncillo (*Clethra* spp.), *Podocarpus* spp., *Styrax* spp., *Chaetoptelea mexicana*, *Junglans* spp., *Dalbergia* spp., *Eugenia* spp., *Ostrya virginiana*, *Meliosma* spp., *Chiranthodendron pentadactylon*, *Prunus* spp., *Matudea trinervia* y

una gran variedad de epífitas. Por sus características climáticas estas áreas son utilizadas en agricultura de temporal permanente de café o nómada, además de utilizar la madera de los diversos árboles o bien para la explotación ganadera, principalmente de ganado vacuno, para lo cual la eliminan, introduciendo pastos cultivados e inducidos.

8. Pradera de Alta Montaña.- La forman comunidades de pocos centímetros de altura, con aspecto cespitoso (Pradera), amacollado (Zacatonal) o arrosetado, localizado generalmente arriba de los 3,500 msnm, después del límite altitudinal de la vegetación arborea y cerca de las nieves perpetuas. Su distribución está restringida a las montañas y volcanes más altos de la República. La constituyen principalmente especies de gramíneas como: *Calamagrostis tolucensis*, *Stipa ichu*, *Festuca amplissima*, *Festuca livida*, *Festuca tolucensis*, *Muhlenbergia macroura*, *Muhlenbergia quadridentata*; otras especies notables en estas comunidades son: *Potentilla candicans*, *Eryngium* spp., *Arenaria bryoides*, *Draba* spp., *Muhlenbergia repens*, *Vulpia myuros*, *Deschampsia pringlei*, *Cyperus sesleroides* y *Carex peucophyla*, entre otras. Casi todas estas montañas, se localizan en la mitad meridional del país, donde la cota aproximada de 4,000 m señala la altitud máxima que alcanza el bosque; el límite superior que alcanza este pastizal alpino se sitúa alrededor de 4,300 m, aunque algunas especies de plantas crecen todavía más allá de 4,500 m. Solo el Pico de Orizaba y la vecina Sierra Negra, el Popocatepetl, el Ixtaccíhuatl, la Malinche, El Nevado de Toluca, El Nevado de Colima, El Tacaná, El Cofre de Perote, El Tancitaro, El Ajusco y El Tláloc, llevan en sus partes altas, manchones de esta vegetación y por consiguiente el área total ocupada por ella es bastante reducida. La temperatura media anual varía probablemente de 3 a 5 °C, con variación anual de 3 °C pero con una oscilación diurna suficientemente amplia para que se presenten heladas en todos los meses del año. Las temperaturas mínimas y extremas, sin embargo, probablemente no descienden (a caso solo ligeramente), de -10 °C. La precipitación en promedio anual varía entre 600 y 800 mm y aunque un considerable porcentaje de la misma cae en forma de nieve, esta no permanece por largos periodos sobre el suelo. La insolación y el viento son intensos, con lo cual la evaporación es alta. El suelo deriva de rocas volcánicas frecuentemente de arenas (cenizas), es de textura generalmente ligera, reacción algo ácida, contenido elevado de materia orgánica y húmedo durante la mayor parte del año, al menos en las capas profundas. No hay permafrost, pero en las noches se congela con frecuencia la capa superficial. Las gramíneas más bien altas (hasta de 1 m) que crecen con amplios macollos, son las que imparten una fisonomía particular a esta comunidad vegetal, que, por tal razón, se ha denominado zacatonal o páramo de altura, pues presenta similitud con la vegetación de alta montaña de los Andes, donde recibe los nombres de Páramo (la facie más húmeda). Estos zacatales se aprovechan para la ganadería y se les quema con mayor o menor regularidad durante la época seca del año con el fin de provocar el brote de tallos tiernos, apetecidos por los animales. La

actividad de tipo ecoturístico, es también importante en estas zonas de pastizales.

9. Vegetación Secundaria.- Comunidades originadas por la destrucción de la vegetación primaria, que puede encontrarse en recuperación tendiendo al estado original; en otros casos presenta un aspecto y composición florística diferente. Se desarrollan en zonas desmontadas para diferentes usos y en áreas agrícolas abandonadas. En la clasificación de estas comunidades se consideran las siguientes etapas sucesionales secundarias:
10. Arbórea (*VSA): se desarrolla después de transcurridos varios años del desmonte original y por lo tanto después de las etapas herbácea y arbustiva. Según la antigüedad se pueden encontrar comunidades de árboles formadas por una sola especie o varias. Ejemplos de plantas indicadoras de comunidades secundarias arbóreas en selvas son *Cecropia obtusifolia*, *Cochlospermum vitifolium*, *Cnidocolus* spp., *Coccoloba* spp., *Acacia* spp., *Leucaena leucocephala*, *Lysiloma* spp., *Cassia* spp., *Gliricidia sepium*, *Piscidia communis*, *Trichilia havanensis*, *Croton* spp., *Luehea speciosa*, *Guazuma ulmifolia*, *Ipomoea* spp. y *Cordia* spp.
11. Arbustiva (*VSA): se desarrolla transcurrido un tiempo corto después de la eliminación o perturbación de la vegetación original; en general están formadas por muchas especies. Ejemplos de indicadoras de comunidades secundarias arbustivas en las selvas son *Acacia* spp., *Mimosa bahamensis*, *Calliandra* spp., *Opuntia* spp. y abundantes compuestas.

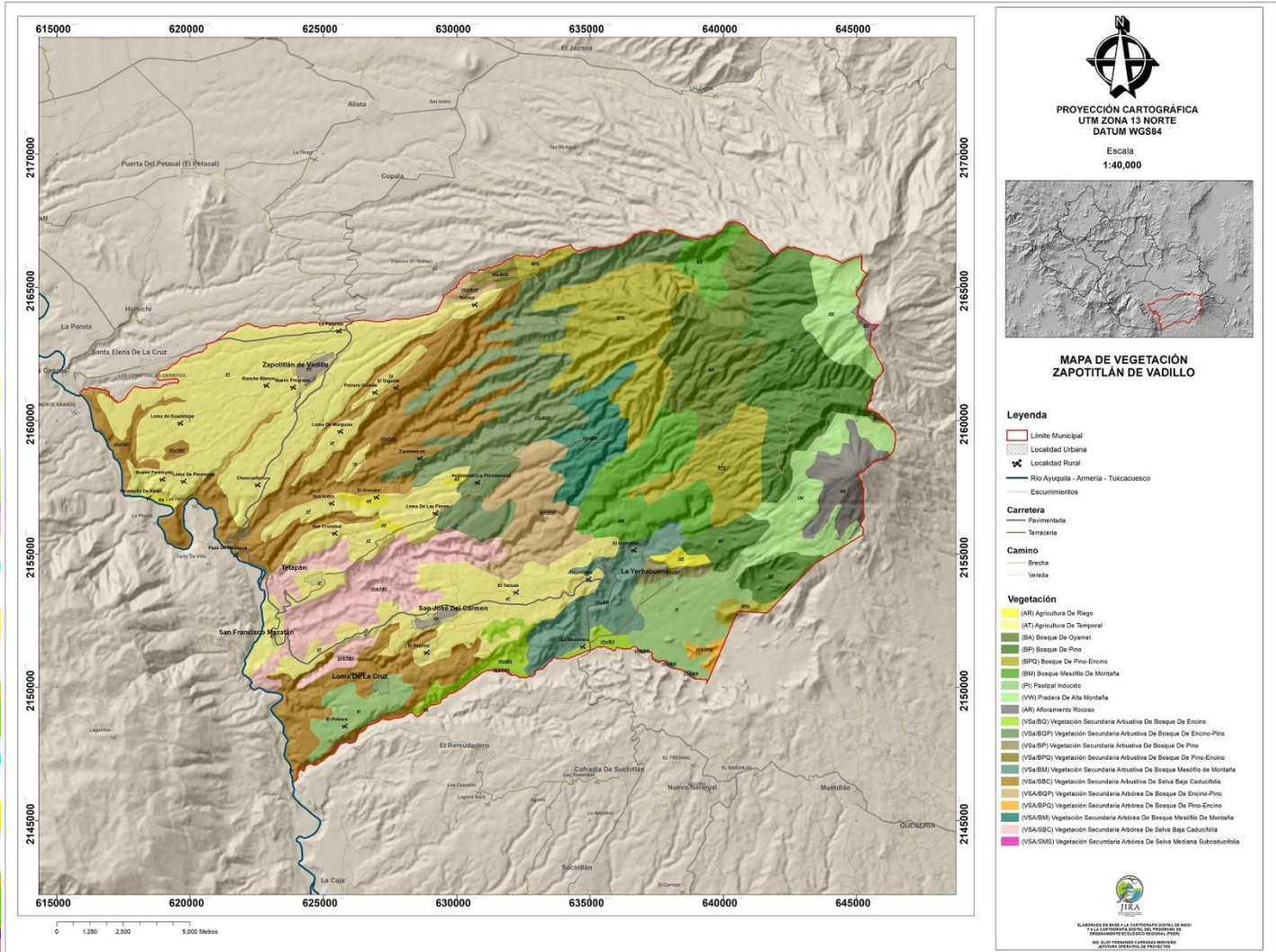


Figura. 9. Mapa de vegetación del municipio de Zapotitlán de Vadillo, Jalisco. Fuente: JIRA con información de INEGI

CAMBIO DE USO DEL SUELO

La SEMARNAT describe al cambio de uso del suelo como la transformación de la cubierta vegetal original para convertirla a otros usos o degradar la calidad de la vegetación modificando la densidad y la composición de las especies presentes. Algunos factores que causan el cambio de uso de suelo y vegetación son la agricultura, ganadería y ampliación de infraestructuras. Entre las consecuencias más importantes del cambio de uso de suelo se encuentra la pérdida de la biodiversidad y los servicios ambientales.

El municipio de Zapotitlán de Vadillo ha venido modificando en forma gradual y desde hace varias décadas su cobertura vegetal debido a las actividades agropecuarias que se desarrollan en el municipio.

Una revisión detallada de la carta de uso de suelo y vegetación serie IV del INEGI, nos dice que para el año de 1972 se tenía una cobertura vegetal de 27,387 ha, representando el 73.0% de la superficie municipal, contra 8,544.113 ha, de área agropecuaria que corresponde a el 22.8% del total. (Figura. 10).

Revisando la carta de uso de suelo y vegetación serie VI del INEGI, para 2014 se contaba con una cobertura vegetal de 24,607.7 ha., representando el 65.7% de la superficie municipal, en contraste con el área agropecuaria que presenta una superficie de 10,672.3381 ha., esto es el 28.5% (Figura. 11).

Como podemos constatar el uso agropecuario y forestal que presenta el municipio de Zapotitlán ha venido experimentando cambios drásticos en las últimas 4 décadas ya que los terrenos destinados a actividades agropecuarias ha incrementado en casi 6 unidades porcentuales, en cuanto a la cobertura forestal se aprecia una disminución de poco más del 7%.

Lo anterior se explica debido a que en los últimos años en el municipio se han establecido huertos para la producción de aguacate principalmente en las faldas del Nevado de Colima y de la misma manera, en las partes bajas, donde anteriormente existían coberturas con vegetaciones secundarias o mezquiales, se han establecido parcelas para el cultivo de agave, este crecimiento exponencial en la incursión en ambos cultivos poco a poco ha ido remarcando la apertura de áreas para uso agropecuario. (Figura. 12).

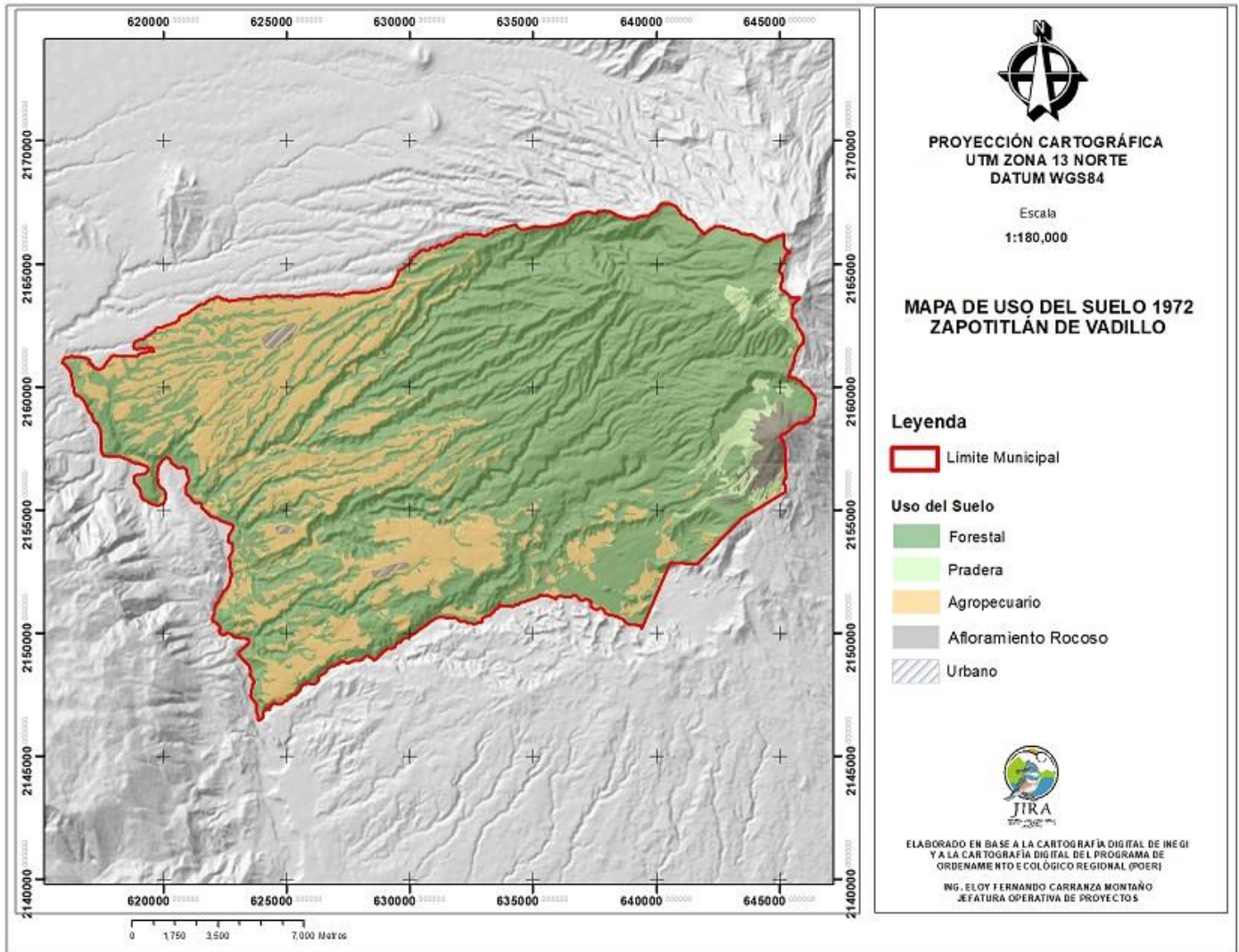


Figura. 10. Vegetación del municipio de Zapotitlán de Vadillo, Jalisco en 1972. Fuente: JIRA con información de INEGI y el POER JIRA 2015.

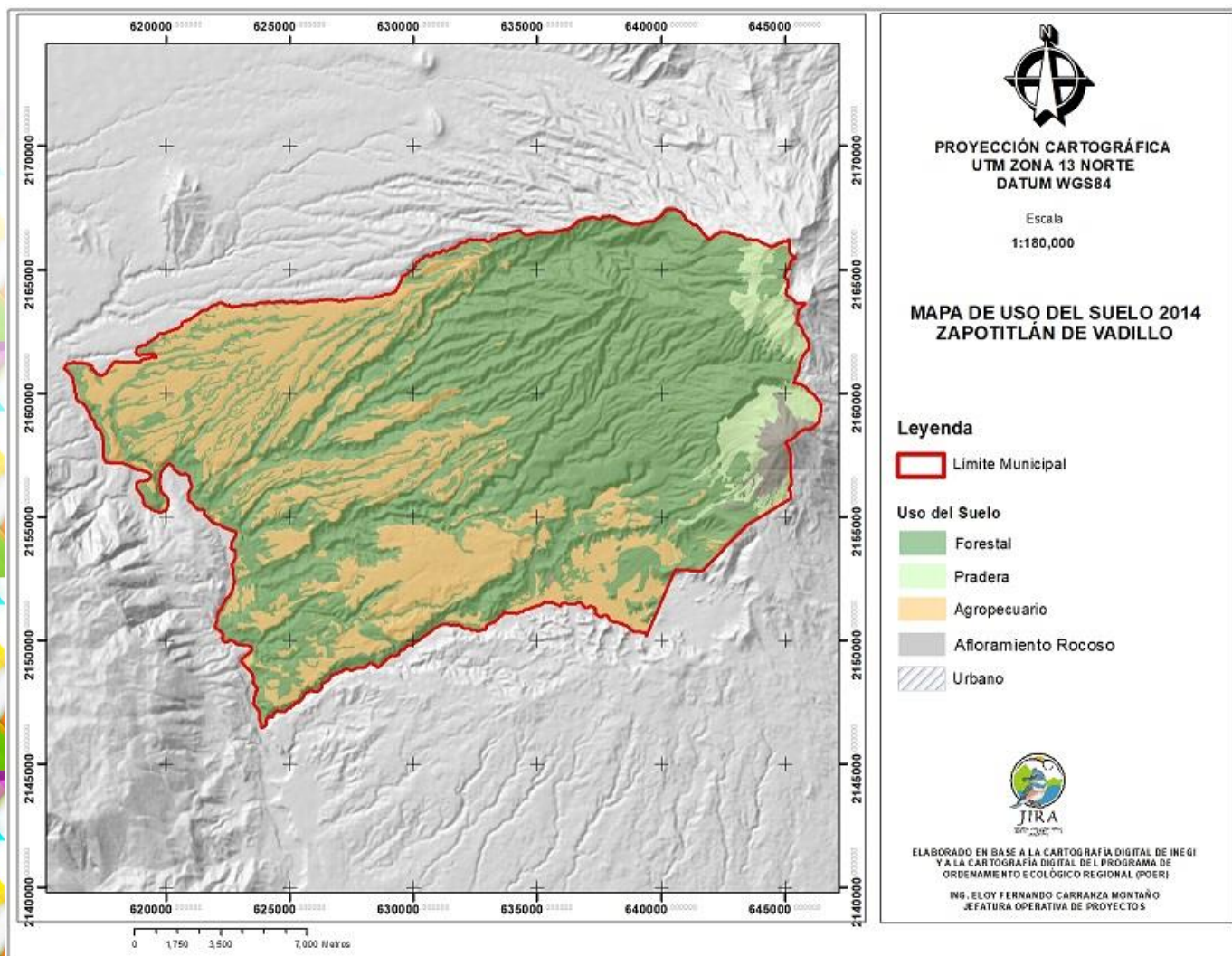


Figura. 11. Mapa de vegetación del municipio de Zapotitlán de Vadillo, Jalisco en 2014. Fuente: Elaboración propia con base en INEGI y el POER JIRA 2015.

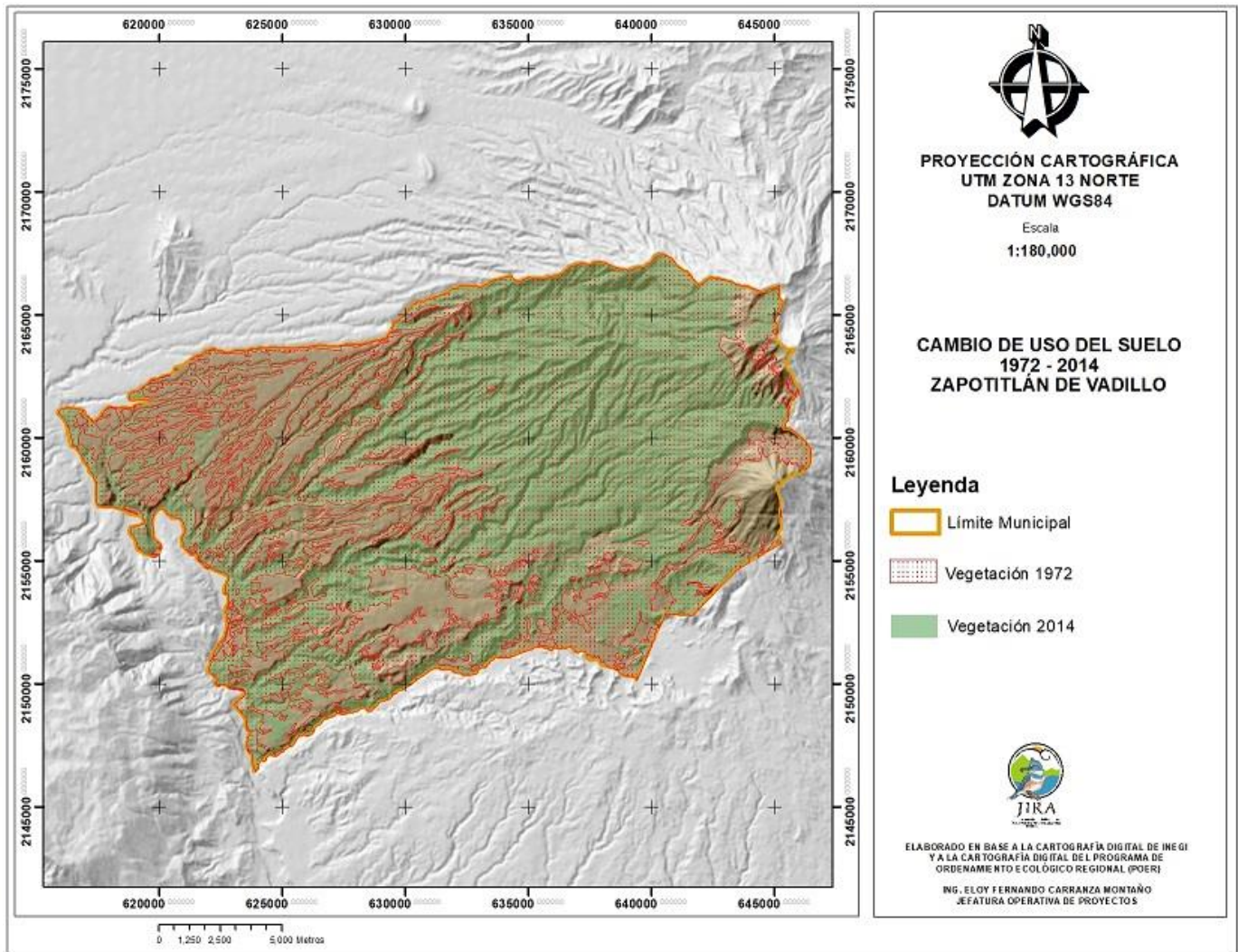


Figura. 12. Cambio de uso del suelo 1972 – 2014 en el municipio de Zapotitlán de Vadillo, Jalisco.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI y el POER JIRA 2015.

6. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

6.1. Aspectos demográficos

La población del municipio de Zapotitlán de Vadillo para 2020, según el Censo de Población y Vivienda 2020, era de 7,466 personas; 50.5 por ciento hombres y 49.5 por ciento mujeres; los habitantes del municipio representaban el 2.3 por ciento del total regional. Comparando este monto poblacional con el del año 2015, tenemos que la población municipal aumentó un 6.25 por ciento en cinco años.

Tabla 1. Población por sexo, porcentaje por municipio.

Clave	Municipio	Población total 2015	Población 2020			
			Total	Porcentaje en el municipio	Hombres	Mujeres
122	Zapotitlán de Vadillo	7,027	7,466	100%	3,774	3,692

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

El municipio en 2020 contaba con 40 localidades, de éstas, 5 eran de dos viviendas y 4 de una. La localidad de Zapotitlán de Vadillo es la más poblada con 4,214 personas, y representa el 56.4% de la población; le siguen San José del Carmen con el 10.6%, Loma de Guadalupe (Cruz Blanca) con el 3.1%, Chancuellar con el 3% y La Cruz con el 2.6% del total municipal (ver tabla 2).

Tabla 2. Población por sexo, porcentaje en el municipio

Clave	Municipio/Localidad	Población total 2010	Población 2020			
			Total	Porcentaje en el municipio	Hombres	Mujeres
0122	Zapotitlán de Vadillo	6,685	7,466	100.0	3,774	3,692
0001	Zapotitlán de Vadillo	3,530	4,214	56.4	2,110	2,104
0037	San José del Carmen	770	795	10.6	408	387
0019	Loma de Guadalupe (Cruz Blanca)	158	228	3.1	127	101
0010	Chancuellar	205	221	3.0	99	122
0009	La Cruz	199	196	2.6	102	94

Fuente: IIEG, con base en INEGI, Censos y conteos nacionales, 2010-2020.

FUENTES:

- Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila, Jalisco, 2015.
- Zapotitlán de Vadillo Diagnóstico del Municipio, Agosto 2021. Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (IIEG).
- INEGI
 - Conjunto de Datos Vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación Escala 1:250 000, Serie VI (capa unión)
 - Conjuntos Vectoriales E13B24, E13B25, E13B34, E13B35
 - Guía Para la Interpretación de Cartografía: Geología
 - Guía Para la Interpretación de Cartografía: Edafología
 - Guía Para la Interpretación de Cartografía: Uso del Suelo y Vegetación
 - Guía Para la Interpretación de Cartografía Hidrológica, Serie II
 - Guía Para la Interpretación de Cartografía: Uso Potencial del Suelo
 - Diccionario de Datos Climáticos Escalas 1:250,000 y 1:1,000,000 (Vectorial)
 - Diccionario de Datos Geológicos Escala 1:250,000 (Alfanumérico)
 - Diccionario de Datos Edafológicos Escala 1:250,000



7. MISIÓN

El Ayuntamiento es un organismo dedicado a servir y contribuir al desarrollo urbano, escuchando las problemáticas de la ciudadanía para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, gestionando y aplicando recursos de forma transparente, eficiente y eficaz, y mantener la paz social en concordancia con el marco legal vigente.

8. VISIÓN

Ser un municipio modelo a nivel regional, que brinda propuestas y ejecuta servicios para satisfacer las necesidades de los ciudadanos, con un enfoque al desarrollo social basado en la sostenibilidad ambiental, a través de una adecuada organización y un personal honesto, eficiente y capacitado que permita la evaluación y transformación de la calidad de vida de los pobladores a través de la colaboración conjunta entre ciudadanos y gobierno.

9. VALORES

Las acciones de nuestra administración descansan en los siguientes valores que están presentes en el actuar de cada funcionario municipal a favor de nuestros ciudadanos:



10. PRINCIPIOS

El actual Ayuntamiento considera los siguientes principios:

- ✚ Reconocer los derechos que tienen los habitantes, y las obligaciones por parte del Estado para con ellos, con la debida intervención municipal para garantizar el respeto y derechos humanos.
- ✚ Fortalecer y promocionar la gestión del desarrollo a través de una planeación y gobernanza del territorio con visión de sustentabilidad ambiental, mejora económica y social, recordando los usos y costumbres de Zapotitlán de Vadillo.
- ✚ Generar políticas públicas que protejan los derechos de los habitantes, con equidad, igualdad y de manera digna independientemente del género, orientación sexual, condición socioeconómica, edad, discapacidad u origen.
- ✚ Promover un equilibrio y corresponsabilidad entre los diferentes actores que inciden en el territorio.
- ✚ Fomentar la cultura y el deporte, desarrollando habilidades, saberes y conocimientos que fortalezcan el sentido de identidad y pertenencia.
- ✚ Fomentar la práctica e instrumentos de transparencia por parte de servidores públicos y los diferentes actores clave y sociedad en general en apego a la normatividad.
- ✚ Fortalecer la comunicación entre Ayuntamiento, ciudadanos, organizaciones, comunidad técnico-científico, y demás actores clave cuyos objetivos estén alineados con las propuestas de proyectos positivos y en beneficio de los ciudadanos; principalmente a través de espacios de diálogo constructivo.

11. MARCO JURIDICO

11.1. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

En su artículo 115, establece el municipio libre y soberano como la base de la división territorial del Estado, así como de su organización política y administrativa que será gobernado por un ayuntamiento de elección popular directa.

Artículo 134, los recursos económicos de que dispongan la Federación, los Estados y los Municipios, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que están destinados.

11.2. Ley General de Contabilidad Gubernamental

La presente Ley es de observancia obligatoria para los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial de la Federación, los estados y municipios; los órganos político administrativos de las demarcaciones territoriales del Distrito Federal; las entidades de la administración pública paraestatal, ya sean federales, estatales o municipales y los órganos autónomos federales y estatales; en el artículo 54, se menciona que la información presupuestaria y programática que forme parte de la cuenta pública deberá relacionarse, en lo conducente, con los objetivos y prioridades de la planeación del desarrollo. Asimismo, deberá incluir los resultados de la evaluación del desempeño de los programas federales, de las entidades federativas, municipales y de las demarcaciones territoriales del Distrito Federal, respectivamente, así como los vinculados al ejercicio de los recursos federales que les hayan sido transferidos. Para ello, deberán utilizar indicadores que permitan determinar el cumplimiento de las metas y objetivos de cada uno de los programas, así como vincular los mismos con la planeación del desarrollo. Adicionalmente se deberá presentar información por dependencia y entidad, de acuerdo con la clasificación establecida en la fracción IV del artículo 46 de esta Ley.

11.3. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria

De la cual inicia la construcción del Presupuesto basado en Resultados (PbR) y se define el Sistema de Evaluación de Desempeño que es un componente clave del PbR; el cual permite la valoración objetiva del desempeño de los programas y las políticas públicas a través de la verificación del cumplimiento de metas y objetivos, con base en indicadores estratégicos y de gestión para que a su vez logren los resultados establecidos en los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo (PND), el Plan Estatal y Plan Municipal de Desarrollo y Gobernanza, mismos que siempre estarán homologados por ley.

11.4. Constitución Política del Estado de Jalisco

En el artículo 80, fracción VII, dispone que los municipios, a través de sus ayuntamientos, están facultados para organizar y conducir la planeación del desarrollo del municipio y establecer los medios para la consulta ciudadana y la participación social, de conformidad con los términos dispuestos por las leyes federales y estatales relativas.

11.5. Ley del Gobierno y la Administración Pública Municipal del Estado de Jalisco

Señala en sus artículos 37 y 47, respectivamente, las bases generales de la administración pública municipal, imponiendo como obligación de los Ayuntamientos realizar la evaluación del gobierno y la administración pública municipal mediante los órganos y las dependencias creadas para tal efecto, y a través de las facultades otorgadas al Presidente Municipal, ejecutar las determinaciones del Ayuntamiento; planear y dirigir el funcionamiento de los servicios públicos municipales, cuidar el orden; ordenar la publicación de los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general y, por ende, cumplir y hacer cumplir los reglamentos municipales. Así también en su título octavo de la Planeación para el Desarrollo Municipal, en su artículo 124 habla de los comités de Planeación para el Desarrollo Municipal.

11.6. Ley de Planeación Participativa para el Estado de Jalisco y sus Municipios

Señala en el artículo 2 que tiene por objeto establecer las normas y principios básicos de la planeación participativa de las actividades de la administración pública Estatal, Regional y Municipal para coadyuvar en el desarrollo integral y sustentable del Estado y sus ciudadanos.

El artículo 38 se refiere a que la planeación municipal del desarrollo, deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad de los municipios, con la finalidad de coadyuvar al desarrollo económico y social de sus habitantes.

En el artículo 39 establece que el Plan Municipal deberá ser aprobado por los ayuntamientos.

El artículo 49 menciona que los Ayuntamientos deberán observar el Plan Municipal de Desarrollo y los programas que de él se deriven como base para realizar los proyectos de Ley de Ingresos y de Presupuesto de Egresos.

En el artículo 53 establece que el Presidente Municipal podrá promover ante el Ayuntamiento las modificaciones y adecuaciones que estime pertinentes al Plan Municipal de manera excepcional en cualquier tiempo, cuando sea suficientemente justificado.

12. CONSULTA PÚBLICA

Una de las principales actividades de los planes municipales de desarrollo es tomar en cuenta y escuchar las necesidades que los ciudadanos identifican en el municipio. De esta manera el presente documento considera las opiniones en los diferentes cuarteles de la cabecera y de cada una de las localidades.

Dentro de los temas más relevantes se considera el abastecimiento de agua potable, la rehabilitación de caminos, calles e infraestructura que son de uso público.

El Ayuntamiento cuenta con una base de datos de las necesidades expresadas por los ciudadanos, de tal manera que nos permita evaluar el avance que se vaya logrando.





Figura. 13. Reuniones con la población, cabecera municipal y sus localidades.

Además de la consulta pública, se trabajó en un análisis de las diferentes problemáticas que se requieren resolver en cada una de las direcciones del ayuntamiento, actores claves que han trabajado con proyectos en la región en temas relacionados con el manejo del territorio con una perspectiva del uso adecuado de los recursos naturales y sobre todo los impactos actuales y/o que pueden afectar negativamente a Zapotitlán de Vadillo, considerando experiencias y trabajos anteriores como lo que se establece en los siguientes documentos y que son instrumentos de orden público:



Plan de Acción Climática Municipal (PACMUN)



Plan Municipal de Educación Ambiental para la Sustentabilidad (PMEAS)



Programa de Ordenamiento Ecológico de la JIRA (POER-JIRA)

▶ 13. EJES ESTRATÉGICOS

Alineación del Plan de Desarrollo Municipal de Zapotitlán de Vadillo

El esquema del Sistema de Planeación Municipal incluye cinco ejes que servirán de base para guiar el gobierno, las metas y acciones propuestas para avanzar hacia el desarrollo de Zapotitlán de Vadillo.

Para el trabajo que se prevé en la presente administración, fueron concentrados los siguientes:



Ejes principales

- 1.- Manejo Integral del Agua.
- 2.- Progreso Ambiental.
- 3.- Desarrollo Agrícola y Ganadero.
- 4.- Pueblos Indígenas.
- 5.- Desarrollo Económico y Social.



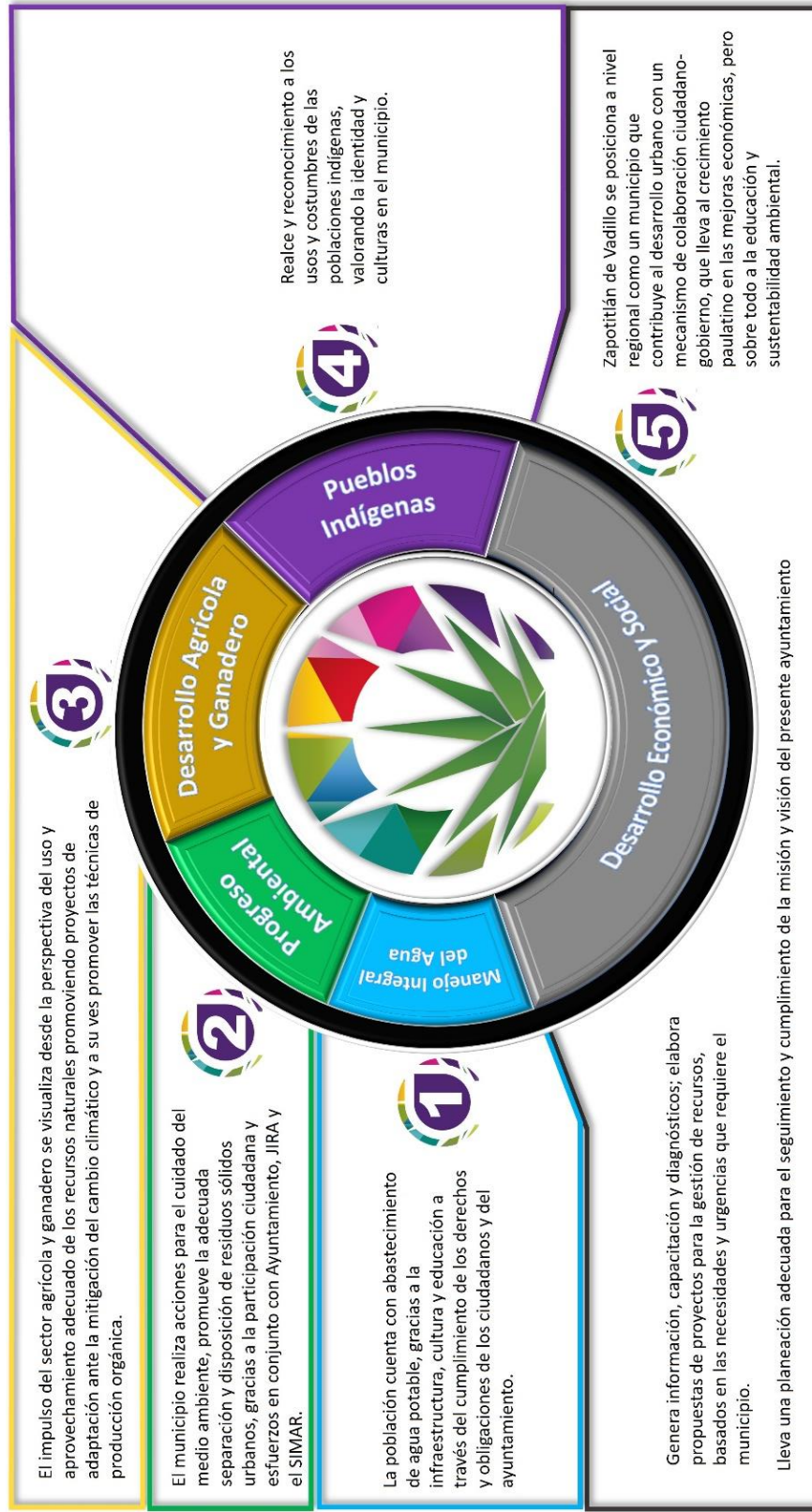


Figura. 14. Ejes estratégicos del Plan Municipal de Desarrollo de Zapotitlán de Vadillo

Este documento es fundamental para el seguimiento y evaluación de los trabajos, las necesidades y soluciones que en el día a día se irán presentando y que permitirá contar con una evaluación que ayudará a identificar un redireccionamiento cuando sea necesario con la intención de servir y apoyar a la población de la mejor manera posible.

Para lograr un avance en el desarrollo municipal se requiere una organización y planeación certera, de tal manera que los esfuerzos invertidos vayan más allá de una improvisación o derivados de una falta de ordenamiento. Por medio de esta guía los ciudadanos tendrán un gobierno municipal con mejoras continuas, con priorización de acciones de acuerdo con lo que los ciudadanos merecen.

Se requiere de la participación de todos los ciudadanos y armonizar las acciones del ayuntamiento para fortalecer y mantener un rumbo hacia el desarrollo integral, económico, social, político y cultural

La visión del ayuntamiento debe ser el principal pilar para el desarrollo municipal, es la que pone el rumbo y dirección que debemos seguir como ayuntamiento y como sociedad hacia la participación y vinculación por la mejora de todos. Siguiendo la misión y visión seremos capaces de ir adecuando y generando indicadores a corto, mediano y largo plazo, según las necesidades que puedan estar surgiendo y dependiendo de las capacidades y economías que en cada administración se presenten.

El Plan Municipal de Desarrollo se construye considerando el marco legal aplicable en el estado, siguiendo esquemas propuestos por el mismo gobierno y sobre todo identificando la vinculación con objetivos Estatales, Federales y los Objetivos del Desarrollo Sostenible así como planes y programas regionales: el Plan de Ordenamiento Ecológico Regional de la JIRA, Plan de Acción Climática Regional de la JIRA así mismo considerando planes municipales como el Plan de Educación Ambiental para la Sustentabilidad de Zapotitlán de Vadillo.

Tabla 3. Contenido de estrategias del Plan Municipal de Desarrollo.

Ejes	Objetivos Generales	Programas	Objetivos	Estrategias	Metas	Lineas de acción	Indicadores
EJE 1 - MANEJO INTEGRAL DEL AGUA	1	1	1	1	4	18	6
EJE 2 - PROGRESO AMBIENTAL	1	1	3	3	9	24	13
EJE 3 - DESARROLLO AGRÍCOLA Y GANADERO	1	1	4	4	7	14	7
EJE 4 - PUEBLOS INDÍGENAS	1	1	2	2	3	9	4
EJE 5 - DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL	1	1	8	22	21	82	43



Plan Municipal de Desarrollo vinculado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.

¿Qué es la agenda 2030?

En septiembre de 2015, al terminar el periodo de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), más de 180 estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) acordaron un nuevo plan de acción a partir del balance de los ODM. Así, se estableció la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, mejor conocida como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El nuevo conjunto de objetivos mundiales se basan en lo alcanzado por los ODM e incluyen nuevas metas globales como el crecimiento sustentable, prosperidad energética con cuidado al medio ambiente, así como la seguridad, la paz y la igualdad de género.

La Agenda 2030 es un plan de acción mundial a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que guiará las decisiones que adoptemos gobiernos y sociedad durante los próximos 15 años, y cuyos propósitos son fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad; erradicar la pobreza en todas sus formas y dimensiones; asegurar el progreso social y económico sostenible en todo el mundo, lo cual es indispensable para el desarrollo sostenible; además de garantizar los derechos humanos de todas las personas y alcanzar la equidad de género.

Esta nueva agenda está integrada por 17 objetivos, que se desagregan en 169 metas, que abarcan 5 esferas de acción: las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y las alianzas, mismos que se miden a través de 230 indicadores globales.



Tabla 4. Vinculación del Plan Municipal de Desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Ejes estratégicos del Plan Municipal de Desarrollo	Objetivos del Desarrollo Sostenible																
	Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4	Objetivo 5	Objetivo 6	Objetivo 7	Objetivo 8	Objetivo 9	Objetivo 10	Objetivo 11	Objetivo 12	Objetivo 13	Objetivo 14	Objetivo 15	Objetivo 16	Objetivo 17
EJE 1 - MANEJO INTEGRAL DEL AGUA																	
EJE 2 - PROGRESO AMBIENTAL																	
EJE 3 - DESARROLLO AGRÍCOLA Y GANADERO																	
EJE 4 - PUEBLOS INDÍGENAS																	
EJE 5 - DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL																	

- Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo.
- Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
- Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.
- Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad, promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
- Objetivo 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
- Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
- Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.
- Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
- Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- Objetivo 10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.
- Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
- Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
- Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
- Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.
- Objetivo 17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible



Plan Municipal de Desarrollo vinculado al Plan Nacional de Desarrollo

Tabla 5. Vinculación del Plan Municipal de Desarrollo con el Plan Nacional de Desarrollo

Ejes estratégicos del Plan Municipal de Desarrollo	Objetivos del Plan Nacional					
	Eje 1	Eje 2	Eje 3	Transversal 1	Transversal 2	Transversal 3
EJE 1 - MANEJO INTEGRAL DEL AGUA						
EJE 2 - PROGRESO AMBIENTAL						
EJE 3 - DESARROLLO AGRÍCOLA Y GANADERO						
EJE 4 - PUEBLOS INDÍGENAS						
EJE 5 - DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL						

Eje general 1. Justicia y Estado de derecho: promueve la construcción de paz, el acercamiento del gobierno a la gente y el fortalecimiento de las instituciones del Estado mexicano.

Eje general 2. Bienestar: asegura que toda la población tenga acceso a una vida digna, promoviendo el pleno ejercicio de los derechos sociales. Al mismo tiempo, se enfoca en garantizar protección social para personas que viven en situaciones de vulnerabilidad.

Eje general 3. Desarrollo económico: garantiza el uso eficiente y responsable de recursos y la generación de los bienes, servicios y capacidades humanas para crear una economía fuerte y próspera.

Eje transversal 1. Igualdad de género, no discriminación e inclusión: se refiere al reconocimiento de las desigualdades que existen por razón de sexo, origen étnico, edad, condición de discapacidad, condición social, y a las desigualdades territoriales.

Eje transversal 2. Combate a la corrupción y mejora de la gestión pública: busca que las políticas públicas estén encaminadas a eliminar la corrupción y garantizar la eficiencia de la administración pública.

Eje transversal 3. Territorio y desarrollo sostenible: reconoce que toda acción que se toma en el presente incide en las capacidades de las generaciones futuras y de que toda política pública actúa en un espacio con características particulares.



Plan Municipal de Desarrollo vinculado al Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco

Plan Estatal
DE GOBERNANZA Y DESARROLLO DE JALISCO
2018 - 2024 • VISIÓN 2030

Tabla 6. Vinculación del Plan Municipal de Desarrollo con el Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco.

Ejes estratégicos del Plan Municipal de Desarrollo	Objetivos del Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco							Objetivo 1		Objetivo 2					Objetivo 3		Objetivo 4				Objetivo 5	TT
	Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4	Objetivo 5	TT	TE	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.4	4.2	4.3	4.5	4.6	5.3	TT.D	
	EJE 1 - MANEJO INTEGRAL DEL AGUA																					
EJE 2 - PROGRESO AMBIENTAL																						
EJE 3 - DESARROLLO AGRÍCOLA Y GANADERO																						
EJE 4 - PUEBLOS INDÍGENAS																						
EJE 5 - DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL																						

Objetivos	Temáticas
Objetivo 1. Seguridad ciudadana, justicia y estado de derecho.	1.5 Protección civil
Objetivo 2. Desarrollo social.	2.1 Pobreza y desigualdad
	2.2 Educación
	2.3 Protección a la salud
	2.4 Grupos prioritarios
	2.5 Cultura
Objetivo 3. Desarrollo y crecimiento económico.	3.1 Desarrollo rural
	3.4 Turismo
Objetivo 4. Desarrollo sostenible del territorio.	4.2 Gestión integral del agua
	4.3 Infraestructura para el desarrollo
	4.5 Protección y gestión ambiental
	4.6 Gestión de ecosistemas y biodiversidad
Objetivo 5. Gobierno efectivo e integridad pública.	5.3 Acceso a la información, transparencia y protección de datos personales
TT Temáticas transversales	TT.D Cultura de paz

13.1. Eje 1. Manejo Integral del Agua



Descripción general

El agua es un recurso vital para el mantenimiento y la conservación de cualquier tipo de vida en el planeta Tierra, sean humanos, plantas o animales. Su contribución al desarrollo social y económico de los municipios es primordial, esto debido a que el agua es un recurso esencial para la producción de alimentos, industria y el desarrollo turístico, entre otros. Sin embargo, hay regiones que carecen del recurso agua por diversas razones, que van desde una distribución natural irregular, a debilidades en la administración y prestación del servicio relacionado con dificultades económicas y técnicas. Lo anterior está vinculado a una débil gobernabilidad del agua en los países de la región centroamericana, agravado por la falta de actualización de los marcos legales y regulatorios y por la dificultad en la aplicación efectiva de los ya existentes que, en este contexto, se ha convertido en un tema de importancia en la discusión a nivel global, regional, nacional y local.

Por lo tanto, el papel que tienen los municipios y gobiernos locales es impulsar acciones orientadas a la gestión sostenible del agua, con el fin de contribuir al uso del agua y al desarrollo integral del municipio, garantizando así el derecho al agua. Dada la importancia del agua en el mantenimiento de la vida, la salud pública y el desarrollo económico de los municipios, y considerando que este recurso es un bien público, es fundamental el involucramiento de representantes de los diferentes sectores de la sociedad en la toma de decisiones.



<https://www.ecologiaverde.com/como-podemos-cuidar-el-agua-3079.html>

En la actualidad, debido a que el agua se ha convertido en un bien escaso, gracias al nivel de degradación del recurso y a los problemas en el acceso, se necesita reconocer su valor económico y los usuarios, además de aceptar pagar por su uso, deberán tener una actitud de protección del mismo, contribuyendo así a su gestión. El valor del agua debe incluir además del valor de uso o valor económico, el valor a la existencia y conservación del recurso por sí mismo. El costo total de la provisión del agua debe incluir el costo de la operación y el mantenimiento de un servicio, generando así al municipio unas finanzas que tendrán directamente incidencia en la cantidad y calidad de la misma y podrá coadyuvar también en el saneamiento de la misma.

La solución del servicio de abastecimiento al municipio no sólo es la de tener más agua, sino de adoptar las soluciones adecuadas para hacer que el servicio logre una administración y operación eficiente con un trabajo inmediato para ir mejorando la obsolescencia técnica y administrativa en el servicio. Se deben de resolver los problemas de suministro, de tomas clandestinas, actualizar el padrón de usuarios y una adecuada cobranza a todos los usuarios, incluyendo a las tomas no registradas o que por costumbre no recauden, contribuyendo con estas acciones la sostenibilidad del área de agua potable.

Problemática

La principal problemática que tiene en el suministro de agua potable aunado a la escasez, es la infraestructura de la misma. Las tomas clandestinas, que son realizadas al hacer mal uso, se deben a que las líneas de abasto se encuentran en predios particulares, lo que convierte en una necesidad la reubicación de las mismas.

Una pobre cultura del uso y cuidado del agua por parte de la población, así como la arraigada conducta de no pagar el servicio que requiere constantemente de inversión en reparaciones para que el agua llegue a los hogares, provoca una permanente crisis para resolver problemas en la distribución.

Otra afectación al sistema de agua potable tiene que ver con el conocimiento técnico o pocas capacitaciones para el personal operativo, así como un plano actualizado de la ubicación y funcionamiento de los sistemas de distribución, tubería, almacenamiento, zonas de riesgo, entre otras.

Debido a esto, es recomendable la realización de un diagnóstico integral de planeación para ver el estado real que guarda el municipio siendo las siguientes acciones de mejora.

AGUA

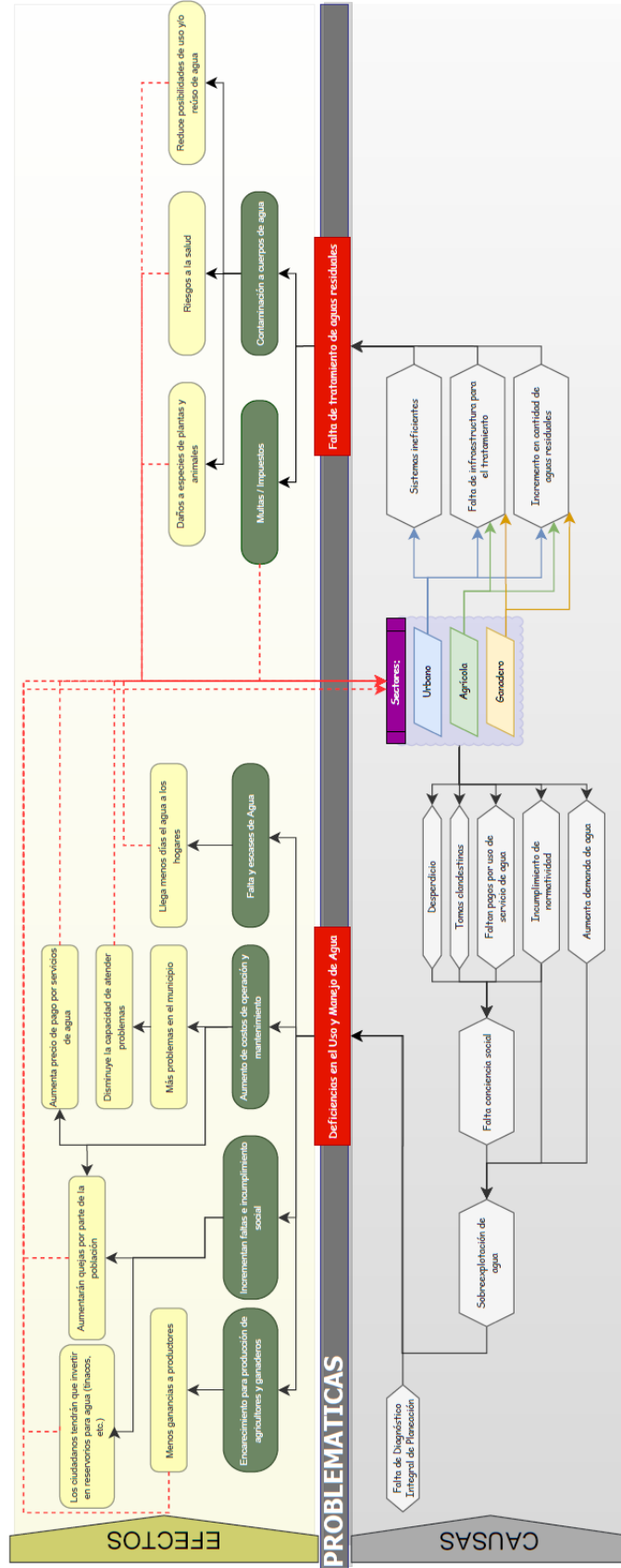


Figura. 15. Árbol de problemas identificados para el eje de Agua.

Objetivo para el Manejo Integral del Agua

Garantizar la cobertura del servicio de agua potable y dotación con la frecuencia y calidad óptima en el corto, mediano y largo plazo, enfocados a la gestión integral del agua, a través de la participación y aportación correspondiente por parte de la población.

Estrategia

Contar con un programa de las obras necesarias para el avance en las mejoras al sistema de agua potable, fuentes de abastecimiento, redes de distribución, equipamiento y la correcta operación en aspectos operativos y administrativos para la adecuada atención a la demanda del servicio y prever obras de mejora o alternativas de zonas de recarga de agua.



Metas y líneas de acción

Dotar de agua potable a la población con frecuencia y calidad requerida.

- Realizar un diagnóstico integral de planeación, donde se incluya un programa integral de proyectos para hacer más eficiente la red hidráulica en las fases de extracción y distribución.
- Invertir en las reparaciones y sustitución de redes de distribución.
- Mejorar o aumentar sistemas de captación y/o almacenamiento de agua para garantizar abastecimiento.
- Contar con un inventario de las áreas o comunidades para identificar en donde escasea el servicio de agua potable, causas, consecuencias y oportunidades de mejora.
- Elaborar una propuesta para buscar Proyectos de Presupuesto Participativo, en donde la población aporta una parte del costo de las obras de agua potable o saneamiento.
- Elaborar/mantener el Consejo Municipal del Agua, a través de la participación de actores clave que puedan aportar con conocimiento o esfuerzos, incluyendo los comités del agua conformando o reactivándolos de tal manera que se involucren las localidades y cabecera municipal.
- Contar con un seguimiento a los comités operativos de agua potable en las localidades.
- Gestionar un Estudio Hidrogeológico.

Actualizar y mejorar la operatividad y finanzas en el sistema de agua potable.

- Mantener actualizado el padrón de usuarios.
- Detectar personas usuarias sin contrato para su regularización.
- Mejorar la recaudación perdida por causa de la cartera vencida.

- Informar sobre las necesidades de equipo y material para brindar una adecuada atención a los ciudadanos, solicitar apoyo y gestión de recursos prioritarios.
- Actualizar la reglamentación municipal.

Promover sistemas de captación de agua de lluvia para apoyar en la demanda de suficiencia de agua potable a hogares, escuelas o edificios públicos.

- Gestionar asesoría con otras organizaciones como la JIRA para la elaboración de sistemas de captación de agua de lluvia.
- Reducir las necesidades de abastecimiento de agua potable.
- Aumentar paulatinamente la captación de agua de lluvia.

Consejo Intermunicipal para el sistema de captación y distribución de agua compartido entre tres municipios.

- Conformar o dar seguimiento al consejo o mesa de trabajo entre los municipios de Tolimán, San Gabriel y Zapotitlán de Vadillo para atender la problemática de disminución del cauce de agua potable compartido.
- Elaborar una estrategia para la mitigación de la visible reducción de agua en el arroyo, previniendo una posible escasez de abastecimiento en la mayoría de la población.

13.2. Eje 2. Progreso Ambiental



Descripción general

En la historia de una región o cultura se deja ver el avance o retroceso en los temas del cuidado al medio ambiente. Zonas en donde existe incremento de impactos negativos hacia los recursos naturales que repercuten a la producción de servicios ambientales como el servicio de agua, tanto para los ciudadanos como para productores agrícolas o ganaderos.

Dependiendo de la participación ciudadana, de su cultura, será el avance o retroceso en su caso obtenido a través del tiempo. Así es como se puede visualizar a futuro un Zapotitlán de Vadillo que va mejorando o progresando en la producción agrícola, ganadera o en la propia calidad de vida en los habitantes si sus acciones son positivas. De la misma manera, la falta de cultura y atención al medio ambiente puede dejar ver un futuro con más problemas, mayor escasez de agua, baja productividad, y elevación de costos que provocaría más carencias en el municipio.

Problemática



Residuos Sólidos Urbanos

La sociedad y el sistema actual, brinda más oportunidades para el confort de la sociedad en general, aunque muchas veces implica la facilidad o conveniencia que se traduce en una mayor generación de residuos sólidos (empaques, envolturas, desechables, bolsas, etc.).

Al incrementar la generación de residuos por persona en el municipio, se incrementan también los gastos al ayuntamiento para la prestación de servicios y pago por la disposición de basura al relleno sanitario, reduciendo la eficiencia en la recolección de basura, evidenciando la falta o fallas en el servicio de recolección que repercute en muchas zonas urbanas o localidades del municipio.

Una falta de cultura en la disminución de la producción de residuos sólidos, la poca participación en la separación de residuos desde casa ha venido a complicar cada día más la planeación de estrategias para un adecuado sistema de recolección con base al material y equipo con los que se cuentan.



Recolección y transporte

Aunque han existido esfuerzos en organización y se ha buscado ser más eficientes en la recolección de residuos, aún no se ha podido garantizar una certeza del día o la hora en que los camiones recolectores pasaran por las diferentes zonas del municipio.

Una de las situaciones que aquejan en la zona son los tiraderos o basureros en calles, caminos, o peor aún en arroyos, que contaminan nuestros recursos, agravan riesgos a la salud pública, reducen oportunidades de desarrollo y dan mala apariencia; todo esto provoca que las faltas o malos hábitos de algunos ciudadanos, tengan repercusión para todos los ciudadanos.

La insuficiencia del parque vehicular para realizar las labores de recolección de residuos sólidos separados (orgánica e inorgánica) aunado a que se cuenta con algunos camiones que requieren mantenimiento o reparaciones muy costosas, debilitan el cumplimiento del ayuntamiento para con la ciudadanía.

En cuanto a la recolección de basura (revuelta), se identifica que actualmente el servicio es brindado por el Sistema Intermunicipal para el Manejo de Residuos Ayuquila Llano (SIMAR-AYUQUILA LLANO), y que los ciudadanos reportan principalmente al Ayuntamiento deficiencias de este servicio.

El aprovechamiento de residuos orgánicos está limitado y podría ayudar al mejoramiento de suelos, sean de uso público y/o privado. Es un área de oportunidad para generar cursos o capacitación para productores locales.



Cultura ambiental en el municipio

Poca participación en acciones como la separación de residuos sólidos urbanos, desconocimiento de derechos y obligaciones ciudadanos con respecto al tema. Son limitados los proyectos de difusión de tecnologías de bajo costo pero alto impacto sobre todo que pueden brindar oportunidades de conocimiento para que los jóvenes practiquen en escuelas o en sus hogares, como temas de captación de agua de lluvia, compostaje, huertos, entre otras.

Las calles principalmente en la cabecera municipal se encuentran con espacios disponibles para aumentar la colocación de arbolado urbano, además de proveer sombra, servicios ambientales como la fijación de CO₂ y brindarnos oxígeno para respirar, podría ser muestra de una falta en la cultura ambiental en la población.

La escasez de agua se ha venido incrementando cada vez más, una parte estará relacionada seguramente con condiciones de cambio climático, pero también con el uso inadecuado del recurso, en donde se perciben tiraderos de agua, desperdicio, uso que debería ser para el hogar y que se emplea para otras actividades, demeritando la igualdad de oportunidades de todos los ciudadanos por tener agua en cantidad y calidad adecuados.

En la producción o aprovechamiento de las tierras (agricultura o ganadería) se visualiza que existe una tendencia a prácticas de extracción, acelerando el uso y desgaste en donde se prevé que bajará el rendimiento de la producción, y que muy pocas actividades se realizan conscientemente y puedan dejar beneficios en lugar de problemas a las generaciones siguientes, y como consecuencia padecer de una menor economía en la región, concentrando riqueza y oportunidades solo para los que más capacidad de resistencia tienen.

El municipio cuenta con un Plan Municipal De Educación Ambiental Para La Sustentabilidad (PMEAS), al que habría que establecer un programa de seguimiento al mismo.



Áreas verdes

En las áreas verdes de carácter público existen oportunidades de mejora, en donde falta el involucramiento de la sociedad a través de alguna organización, grupo social o vecinos que puedan aportar tiempo y esfuerzo para el mejoramiento de los parques y jardines. Existe la falta de un proyecto de trabajo en conjunto que permita valorar las necesidades y prioridades para una mejora de espacios públicos.



Cambio Climático

Pueden verse afectaciones por eventos climáticos en la región, se identifica la falta y escasez de agua tanto para hogares como para los sistemas productivos en la agricultura y ganadería. El municipio de Zapotitlán de Vadillo se encuentra a nivel estatal como uno de los municipios con mayores riesgos por cambio climático, por lo que hace falta incidir más en proyectos que ayuden a mitigar o adaptarnos al cambio climático.

La oportunidad con que se cuenta en el municipio es un documento de Plan de Acción Climática Municipal (PACMUN), así como estudios técnicos elaborados por otras dependencias y organizaciones, así como el apoyo técnico de la JIRA para la asesoría y búsqueda de recursos para preparar al municipio previendo daños y consecuencias ambientales.

PROGRESO AMBIENTAL

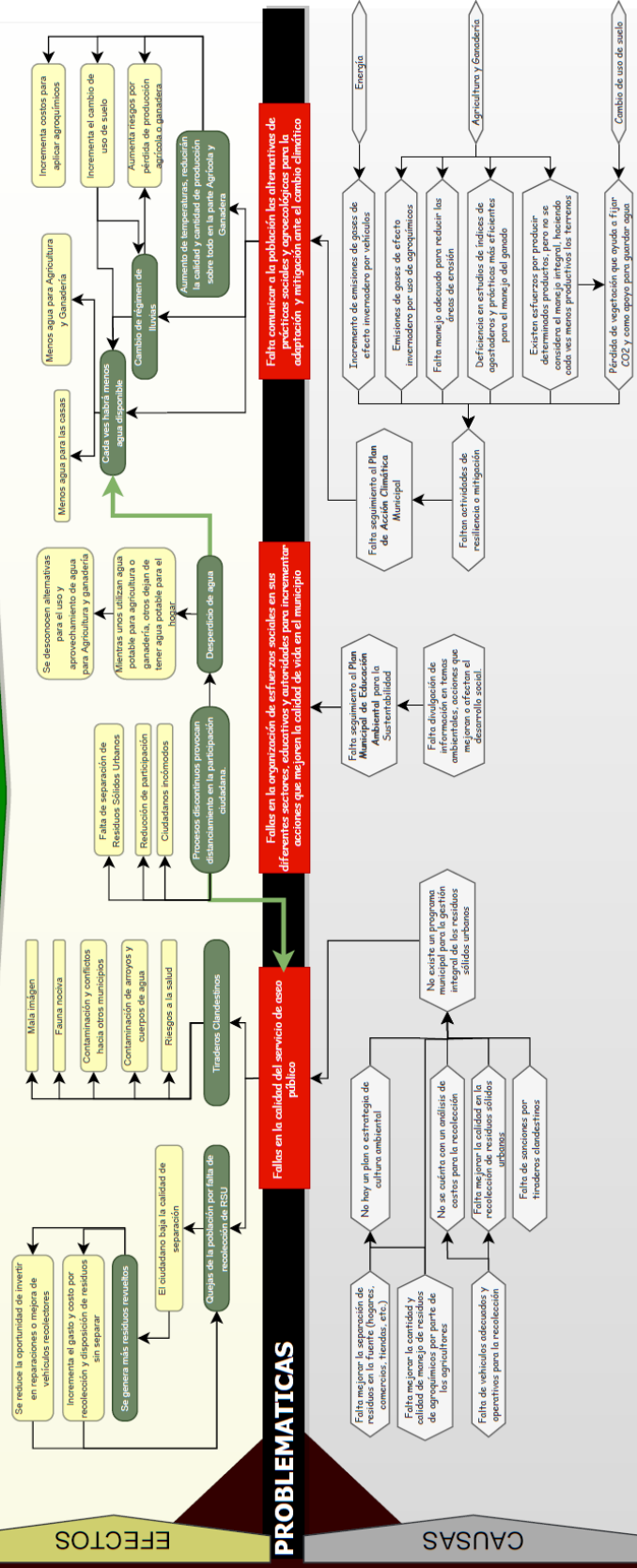


Figura. 16. Árbol de problemas identificados para el eje de Progreso Ambiental.

Objetivo para el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos

Lograr un manejo de residuos sólidos urbanos adecuado mejorando la compatibilidad con la salud humana de los habitantes, la planeación e ingeniería ambiental y mejorando la imagen urbana, atendiendo a las expectativas de la sociedad, al menor costo posible.

Estrategia

Realizar un programa que contempla una planeación, seguimiento y evaluación de acciones que permitan un manejo integral de los residuos sólidos urbanos que se generan en el municipio, resolviendo en la manera de lo posible el daño acumulado en el territorio por basureros.



Metas y líneas de acción.

Aumentar la participación en la separación de residuos sólidos urbanos desde la fuente (desde casa), ampliando el manejo de residuos orgánicos y potencializando el uso y aprovechamiento de compostaje.

Separación de Residuos Sólidos Urbanos

- Reducir la producción de basura en las casas, comercios, empresas o escuelas.
- Aumentar el porcentaje de separación de los residuos sólidos urbanos generados en el municipio.
- Reducir la cantidad de basura que se envía al relleno sanitario.
- Lograr resaltar a Zapotitlán de Vadillo como un municipio limpio y una adecuada cultura en la separación de residuos.
- Aumentar la sensibilización a la ciudadanía en general, por colonias y localidades.
- Aumentar la sensibilización en las escuelas.

Recolección

Realizar un diagnóstico sobre el sistema de rutas de recolección, identificando y priorizando las oportunidades de mejoramiento y obtener un esquema de validación o ajuste a las rutas de recolección.

- Incrementar la eficiencia en la recolección de residuos en todas las rutas (orgánico, inorgánico y revuelta).

Disposición final

Cumplir con la normatividad correspondiente en la disposición adecuada de los residuos en el municipio.

- Aumentar la vigilancia y sanciones en tiraderos clandestinos.
- Reducir la cantidad de toneladas pagadas por la disposición de basura en el relleno sanitario intermunicipal.
- Mejorar los trabajos de compostaje de materia orgánica municipal.

Equipamiento

Elaborar un programa de uso, mantenimiento y mejoramiento del equipo necesario para lograr una recolección adecuada de residuos sólidos urbanos.

- Gestionar, mediante un proyecto, las inversiones idóneas para contar con equipo requerido para garantizar la recolección de residuos sólidos urbanos.
- Contar con un programa de cursos de capacitación para el personal encargado y operativo de la recolección.

Objetivo para la Cultura Ambiental

Aumentar el porcentaje de la participación ciudadana en acciones de beneficio ambiental en el territorio.

Estrategia

Realizar un programa de Cultura Ambiental en donde se promueve la participación de la sociedad y funcione como indicador de avance en el desarrollo al cuidado y mejoramiento del medio ambiente.



Metas y líneas de acción

Aumentar la participación de la sociedad en acciones, técnicas o tecnologías aplicadas que abonan a mejorar la calidad del medio ambiente y a su vez a contar con mejores servicios ambientales.

Cultura ambiental en el municipio.

Incrementar la participación ciudadana en temas ambientales.

- Aumentar el porcentaje de separación de los residuos sólidos urbanos generados en el municipio.

- Contar con un programa de enotecnias a través de las escuelas, buscando impactos sociales para los diferentes barrios o comunidades y que apoyen a mejorar su calidad de vida.
- Programa de forestación urbana, en donde se integren grupos sociales, así como ciudadanos particulares que puedan involucrarse en el aumento de la cantidad de arbolado en las calles, con análisis y apoyo técnico para evitar futuros daños (tuberías de agua, drenajes, daños a propiedad privada, etc.).
- Contar con un programa en donde se involucre el tema de cultura de agua, que busque un uso y rendimiento adecuado del agua.
- Programa de apoyo técnico y gestión de recursos para mejorar la captación y uso adecuado del agua, vinculado con el sector productivo.
- Continuar con el Plan Municipal de Educación Ambiental para la Sustentabilidad (PMEAS) elaborando un informe que permita identificar el avance y promover la gestión de apoyos o recursos para avanzar en acciones positivas para el municipio.

Áreas verdes

Lograr el avance por mejorar las áreas públicas, para que tengan espacios de esparcimiento adecuados con vegetación o elementos en beneficio del medio ambiente.

- Programar acciones de atención a las áreas públicas prioritarias.
- Aumentar el área de zonas arboladas en el municipio.

Objetivo para la Adaptación o Mitigación ante el Cambio Climático

Aumentar la concientización a la población sobre las causas y consecuencias ante el cambio climático, evaluando la cantidad de acciones o proyectos ejecutados en cada administración.

Estrategia

Contar con un programa enfocado en difundir el conocimiento práctico hacia la sociedad, en donde incluya talleres de ecotecnias para ser aplicadas en la zona a través de escuelas o productores.



Metas y líneas de acción

Incrementar y difundir acciones aplicadas en materia de adaptación o mitigación ante el cambio climático que muestren los beneficios que la sociedad puede obtener de manera directa o indirectamente.

Cambio Climático

Generar una cultura de adaptación ante el cambio climático, con una sociedad consciente de la problemática y posibles soluciones para la adaptación o mitigación ante el cambio climático.

- Programar acciones derivadas del Plan de Acción Climática Municipal prioritarias para el municipio.
- Incrementar las acciones de capacitación a la sociedad, principalmente a las escuelas en el tema de cambio climático.
- Incrementar los proyectos de mitigación o adaptación al cambio climático.
- Elaborar un informe con respecto al avance e impactos logrados de acuerdo con lo establecido en el Plan de Acción Climática Municipal.

13.3. Eje 3. Desarrollo Agrícola y Ganadero



Descripción general

Zapotitlán de Vadillo es de vocación agrícola, seguida muy de cerca por las actividades pecuarias. El valor de la producción agrícola de Zapotitlán de Vadillo en el año 2020, representó el 0.46% del total estatal, alcanzando un monto de **328,639 miles de pesos**. Por otro lado el valor de la producción ganadera de Zapotitlán de Vadillo representó el 0.07% del total estatal, alcanzando un monto de **68,910**

miles de pesos.

Las actividades agrícolas se basan principalmente en los cultivos de maíz, agave azul, aguacate, caña, sorgo, frijol, café, entre otros cuya superficie cultivada es baja.

En cuanto a ganadería se refiere, el ganado que más se produce en el municipio es el bovino, porcino, y aviar.

Históricamente el cultivo preponderante en el municipio era el maíz criollo, aunque es importante considerar el aumento en los cultivos de maíz genéticamente modificado. El cultivo de maíz criollo siempre estaba asociado a frijol y calabaza, esta asociación de cultivos era importante pues entre los 3 se creaba una simbiosis la cual beneficiaba a los integrantes y al suelo mismo. Sin embargo desde hace un par de años, el cultivo de agave azul para proveer de materia prima a una industria tequilera cada vez más demandante, ha provocado una reducción significativa en la presencia de cultivos de maíz criollo, aunado al hecho de que el precio de compra del mismo aumenta debido a una baja oferta dentro del municipio, se presentan situaciones como el derribo de árboles en predios agrícolas, erosión tanto eólica como hídrica, pérdida del suelo y reducción de la fertilidad del mismo por el elevado uso de agroquímicos, este último tópico también repercute en la pérdida de biodiversidad tanto de plantas como de insectos asociados al cultivo de maíz mismo.

A pesar de que aún existen personas interesadas en cultivar maíz con especies criollas, no se tienen alternativas para un adecuado manejo del cultivo en cuanto a temas de control biológico de plagas y agricultura orgánica. Si bien, algunas ONG realizan actividades de difusión para migrar a una agricultura libre del uso de agroquímicos, estas son muy aisladas y no llegan a toda la población.

Problemática



Cambio de uso de suelo

El cambio de uso de suelo se puede interpretar como la remoción total o parcial de la cubierta vegetal que tienen los suelos para que estos puedan ser empleados en otras actividades, por ejemplo, actividades agropecuarias.

Con la llegada del cultivo de aguacate y agave azul a Zapotitlán de Vadillo, los cambios de uso de suelo de terrenos forestales o preferentemente forestales a monocultivos de aguacate y agave se han intensificado. No abundaremos en las desventajas de los monocultivos y el uso intensivo de agroquímicos para estos cultivos, pero si trataremos aspectos sociales relacionados a estos cultivos.

Grandes compañías (ya sean aguacateras o agaveras) están arrendando y comprando gran cantidad de terrenos tanto agrícolas como forestales; recordemos que la agricultura tradicional en Zapotitlán es la basada en la asociación de cultivos, así mismo se dejan árboles dispersos en los predios y árboles usados como cercos vivos los cuales entre muchas otras funciones generan microclimas, retienen suelo, interceptan e infiltran el agua de lluvia etc. Cuando las antes mencionadas compañías arrendan o compran terrenos, remueven toda la vegetación del terreno para que la incidencia de los rayos del sol a su cultivo sea mayor, provocando así una modificación al microclima del terreno en cuestión y al tiempo atmosférico del municipio en general, aunado a la pérdida de biodiversidad de manera local, erosión hídrica y eólica.

Los ingresos por arrendamiento o venta para los dueños de terrenos son muy altos, por lo que la decisión de muchos Zapotitlenses ha sido rentar o vender sus terrenos para obtener ingresos de manera inmediata. Sin pensar en los efectos negativos que estos monocultivos traen al municipio.



Degradación de suelos

El uso de variedades de maíz genéticamente modificadas está estrechamente ligado con el uso de una gran cantidad de agroquímicos, los cuales además de estimular el rápido crecimiento, le quitan la competencia directa ocasionada por las malezas, por tanto, el cultivo crece mucho más grande y en un periodo de tiempo relativamente más corto. Una parte de las sustancias activas en los agroquímicos usados son asimiladas por la planta, sin embargo, la gran mayoría se concentran en el suelo, matando muchos microorganismos benéficos presentes en el suelo, reduciendo así la fertilidad del mismo. Cabe señalar que los radicales de las sustancias activas en los agroquímicos se impregnan en las partículas de suelo.



Degradación de cuerpos de agua

Al tener un suelo con una gran cantidad de agroquímicos en la estructura de sus partículas, estas son arrastradas por el agua hacia cuerpos de agua de mayor volumen (ríos y arroyos cercanos) en donde las antes mencionadas partículas interactúan con las partículas de agua y se incorporan a la estructura del agua misma, contaminándola y volviéndola inadecuada para actividades humanas tales como uso urbano, riego agrícola, uso pecuario, entre otras. Así como sucede con el suelo, existe una gran pérdida de microorganismos en el agua.



Falta información sobre alternativas agrícolas y pecuarias sustentables a los pequeños y medianos productores

Como ya se mencionó anteriormente, los cambios de uso de suelo en el municipio son ocasionados principalmente por la escasez tanto de recursos económicos como de información para lograr una producción abundante y que alcance buenos precios en el mercado, aunado a una producción dependiente de la compra de agroquímicos, cuyos precios están al alza día tras día.

Si bien existen actividades enfocada a la concientización de los productores para que trabajen bajo criterios de sustentabilidad, tales como la agricultura orgánica, uso de fertilizantes y herbicidas orgánicos y control biológico, estas actividades no están ampliamente difundidas y solo unas decenas de personas están al tanto de las mismas. Si al productor de Zapotitlán se le dan alternativas más sustentables y menos dependientes de agroquímicos para trabajar sus tierras, volveríamos a ser un municipio con una agricultura basada en el triado maíz, frijol y calabaza, aumentaríamos la cantidad de árboles en los predios, así como aumento de la biodiversidad de plantas e insectos, generándonos también temperaturas más bajas.

En cuanto al tópico de actividades pecuarias, también se han realizado actividades enfocadas al adecuado manejo de agostaderos, trabajando en sistemas silvopastoriles; sin embargo, ocurre la misma situación que con las actividades enfocadas a la agricultura orgánica, las actividades no son difundidas en toda la población, estas “escuelas de campo” están conformadas en localidades específicas y no se han hecho esfuerzos por llevarlas a todas las localidades del municipio, aunado a que en donde se conformaron solo una parte de la población asiste a las capacitaciones.



Escasez de agua para la adecuada producción pecuaria

El agua en Zapotitlán no solo está comenzando a escasear para uso urbano, para el uso pecuario siempre ha sido escasa y en su mayoría se debe a la falta de infraestructura para su almacenamiento y que aunado a la topografía de Zapotitlán

no es posible realizar actividades de reutilización. Esta escasez de agua genera una producción más baja comparado con otros municipios. Para evitar producciones bajas, los productores han optado por la búsqueda de alternativas tales como llevar a su ganado a que consuma agua a arroyos y ríos cercanos generando contaminación al cuerpo de agua mismo debido a la inmersión parcial del ganado, lo cual se vuelve un efecto en cadena, pues es posible que en las partes altas de dicho cuerpo otro productor haga lo mismo o incluso haya quien vierte desechos químicos y el agua que consume el ganado en las partes bajas ya está parcialmente contaminada.



DESARROLLO AGRÍCOLA Y GANADERO

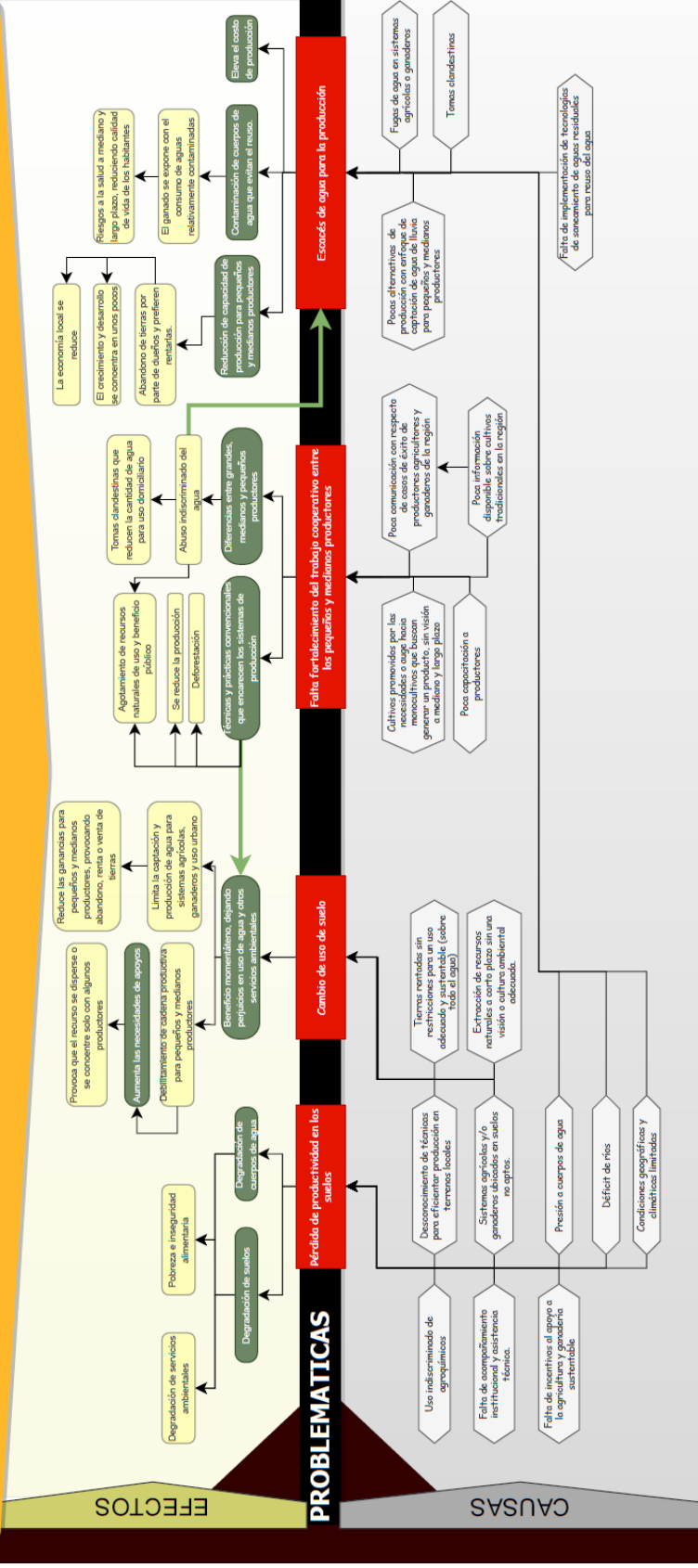


Figura. 17. Árbol de problemas identificados para el eje de Desarrollo Agrícola y Ganadero.

Objetivo para el mejoramiento y vocación del uso de suelo

Incentivar a evitar las actividades de cambio de uso de suelo mediante la difusión de alternativas de manejo agrícola y pecuario bajo criterios sustentables y ambientalmente responsables, con el fin de que los dueños de los predios no los renten o vendan y sean ellos mismos quienes los trabajen.

Estrategia.

Incentivar a los dueños de predios a que no renten o vendan los mismos y que los trabajen mediante actividades de agricultura orgánica y control biológico de plagas, esto mediante el aumento de la cobertura del programa Escuelas de campo para todas las localidades, las cuales darán a la población las herramientas necesarias para volver a trabajar sus terrenos sin el uso de agroquímicos, reduciendo costos de producción y aumentando las ganancias en la cosecha.

Metas y líneas de acción

Aumentar el número de escuelas de campo en todo el municipio.

Aumentar el número de sistemas silvopastoriles que trabajen bajo criterios de sustentabilidad.

Cambio de uso de suelo.

- Aumentar el número de escuelas de campo en el municipio.
- Aumentar el número de sistemas silvopastoriles en el municipio.
- Reducir las actividades de remoción de vegetación en predios particulares.
- Impulsar proyectos productivos frutícolas dentro del municipio.

Objetivo para reducir la degradación de suelos y cuerpos de agua.

Migrar las actividades agrícolas del municipio a una agricultura bajo esquemas orgánicos, dejando de lado el uso indiscriminado de agroquímicos.

Estrategia.

Incentivar a los agricultores del municipio al uso preponderante de fertilizantes, herbicidas, insecticidas y fungicidas de origen orgánico, cambiando los productos químicos que actualmente utilizan, mediante cursos y talleres enfocados a la elaboración de dichos productos.



Metas y líneas de acción

Reducir la degradación del suelo y cuerpos de agua por el uso excesivo de agroquímicos.

Reducir la cantidad de agroquímicos utilizados en las actividades agrícolas del municipio.

Degradación de suelos y cuerpos de agua.

- Reducir el uso de agroquímicos sobre todo en cultivos de aguacate y agave.
- Implementar talleres sobre beneficios de la agricultura orgánica en todas las comunidades.
- Aumentar el número de productores que trabajan bajo esquemas de agricultura orgánica.

Objetivo para promover alternativas agrícolas y pecuarias sustentables a los pequeños y medianos productores

Difusión de información a todos los agricultores y ganaderos de alternativas sustentables y ambientalmente amigables de manejo de cultivos y ganado, mediante talleres y reuniones teórico-prácticas.

Estrategia

Incentivar el uso de métodos y técnicas sustentables y ambientalmente amigables tanto en actividades agrícolas como de actividades pecuarias.

En el caso de actividades agrícolas se buscará dejar de depender del uso de agroquímicos (en el caso de agricultura) y migrar a la utilización de caldos orgánicos para que el productor reduzca los costos de producción y con el obtenga más ganancias, lo que lo motivará a no rentar sus tierras a empresas aguacateras o agaveras.

Para las actividades pecuarias se pretende un mejor manejo de agostaderos mediante la implementación de sistemas silvopastoriles llevando una asesoría de expertos en el tema.



Metas y líneas de acción

Aumentar la información sobre alternativas de producción agrícolas libres de agroquímicos.

Aumentar la información sobre alternativas de producción pecuarias.

Difundir alternativas agrícolas y pecuarias sustentables para pequeños y medianos productores.

- Aumentar la cantidad de escuelas de campo.
- Aumentar la cantidad de asistentes a las escuelas de campo.
- Aumentar la cantidad de personas trabajando bajo sistemas silvopastoriles.
- Aumentar la cantidad de sistemas silvopastoriles en el municipio.

Objetivo para mitigar la escasez de agua para la adecuada producción pecuaria

Lograr una producción pecuaria adecuada, teniendo todos los elementos necesarios para lograrlos, tales como una adecuada reserva de agua para afrontar las sequías y que el ganado pueda sobrevivir dicho periodo.

Estrategia

Proyecto de rehabilitación y elaboración de represas e infraestructura para almacenamiento de agua, así mismo proyectos enfocados en la gestión y subsidio de sistemas de almacenamiento de agua.



Metas y líneas de acción

Tener una infraestructura (represas y tanques) que contribuya al aumento en la producción pecuaria del municipio.

Escases de agua para la adecuada producción pecuaria.

- Elaboración de bordos para fines pecuarios.
- Desazolver presas para fines pecuarios.
- Gestión de cisternas de geomembrana para pequeños productores.

13.4. Eje 4. Pueblos Indígenas



Descripción general

Con el paso del tiempo los Pueblos Indígenas fueron quedando conquistados, colonizados, independizados y como tal sentaron las bases en la construcción del México independiente; vivieron en la reforma, y de nueva cuenta fueron víctimas del porfiriato para levantarse en armas por la reivindicación de sus tierras y territorios y participación en el incipiente desarrollo y reconocerse como nación. Hasta

Zapotitlán llegaron las oleadas cristeras y las persecuciones de los federales, y una vez más convulsionaron la región, se fundieron indígenas y no indígenas para reproducir las nuevas familias, algunos esperaron los repartos agrarios e integración de ejidos y otros exigieron respeto al reconocimiento de los títulos virreinales de las comunidades indígenas.

Llegó el momento en que Zapotitlán adquirió su apellido: Vadillo, para recordar al hijo prodigo de estas tierras. Como municipio también defendimos su sede y territorio, quedamos al filo de la barranca entre los Nevado y Volcán de Fuego de Colima, y el río Ayuquila – Armería. De los campos poco a poco el maíz ha sido desplazado por el agave azul y el aguacate; estas tierras de Rulfo y Arreola que muchos imaginan en la lectura y pocos conocen donde están, siguen siendo **la casa de los Nahuas del Sur de Jalisco**.

El Pueblo Nahua, es un pueblo originario, que se ubica en el sur y costa sur del Estado de Jalisco, principalmente en los municipios de Tuxpan, Cuautitlán de García Barragán, Zapotitlán de Vadillo y Villa Purificación, su idioma es el nahua.

El artículo 2 de la “Ley sobre los derechos y el desarrollo de los pueblos y las comunidades indígenas del estado de Jalisco” nos dice que la antes mencionada tiene por objeto reconocer, preservar y defender los derechos de los pueblos y comunidades indígenas originarios del estado de Jalisco y las personas que los integran, así como establecer las obligaciones de la administración pública estatal y municipal para elevar el nivel de vida de los pueblos y comunidades indígenas. Así mismo el Artículo 3 no dice que: es deber de las autoridades estatales y municipales, en el ámbito de sus respectivas competencias, así como de la sociedad en general, respetar y promover el desarrollo de los pueblos indígenas, reconociendo a las comunidades y a las personas que los integran como titulares de derechos sociales e individuales, a fin de salvaguardar la integridad de los miembros de los pueblos y comunidades indígenas.

Problemática



Pérdida de identidad cultural y falta de un reconocimiento por parte de la sociedad

A pesar de que Zapotitlán de Vadillo está reconocido como pueblo indígena Náhuatl, los habitantes en su mayoría han perdido su identidad cultural, no hablan el idioma cuyo nombre es homónimo al nombre de la etnia, su forma de gobierno no es diferente a la del resto del municipio y sus costumbres y tradiciones así como practicas ancestrales ya no se realizan dentro de la comunidad, profesan en su mayoría la religión católica. Sin duda alguna podemos considerar a la evangelización como la responsable de tan aberrante cambio y pérdida de identidad cultural,

Si sumamos a lo anterior la presencia de una sociedad clasista y racista, resulta una comunidad indígena que a pesar de sentirse orgullosa de su descendencia no lo expresa abiertamente, razón por la cual no se ha desarrollado debidamente y muchos de sus derechos han sido violados.

Sin embargo, en Zapotitlán de Vadillo no solo Mazatán tiene población indígena, todo el municipio está considerado como comunidad indígena náhuatl y dentro del mismo existen muchas personas que reclaman su derecho a poder ser llamados indígenas, pero hasta la fecha no han existido mecanismos de asesoramiento para los habitantes de las mencionadas comunidades para que puedan ser reconocidos como comunidad indígena.

En el Periódico Oficial del Estado de Jalisco publicado el sábado 28 de noviembre de 2015, El gobernador Mtro. Jorge Aristóteles Sandoval Díaz amplía el listado de comunidades indígenas del Municipio de Zapotitlán actualizando el padrón con el que cuenta la CEI

Además de Mazatán se incluyen:

San José del Carmen, Tetapán, Zacamecatl, Loma de las Flores, San Isidro, San Cristobál, Huitzometl (La Providencia), El Tecúan, Rancho de la Cruz, El Espinal, Chancuellar, Nuevo Perempitz, Telcruz, Perempitz de Abajo, Loma de Perempitz, La Parotilla, El Gigante, Loma de la Guadalupe, Loma de Murguías, El Potrero Grande, Rancho Blanco, Los Rivera, El Plan de Alconyuque, El Camichin, El Paso de Alseseca.

Todas las localidades ya están reconocidas como indígenas, siendo la Cabecera Municipal la única que no cuenta con este estatus debido a que el CEI argumenta que en la Cabecera Municipal se asientan familias provenientes de diversos orígenes no indígenas, más sin embargo abren la opción de reconocer algunos barrios donde se compruebe que la mayoría de la población proviene de las localidades arriba mencionadas ya sean de Jalisco o de otra entidad federativa siempre y cuando este en su padrón.

Por lo anterior se busca que el reconocimiento no sea solo en papel, sino un reconocimiento real ante toda la población, así como con las instancias gubernamentales.



Falta de impulso al mejoramiento y desarrollo sustentable de comunidades indígenas

Debido a ese rezago que se ha venido ejerciendo sobre las comunidades indígenas, estas no han logrado un pleno desarrollo en sus actividades y su vida diaria, sin embargo y desde otra perspectiva, por la forma en que se organiza la comunidad indígena, no es posible poder ejecutar proyectos que beneficien a los miembros de la misma, pues dichos proyectos consideran criterios específicos que en la mayoría de las veces la comunidad no puede o no quiere cumplirlos.

Aunado a un demarcado rezago educativo y altos índices de pobreza, las oportunidades para lograr un adecuado desarrollo son muy bajas.

A esto último agreguemos el hecho de que muchos programas sociales a pesar de contemplarlos como prioritarios a ser apoyados, no reciben solicitudes por parte de los integrantes de la comunidad, pudiendo ser por apatía de las personas o porque no hubo una persona encargada de explicarles detalladamente los requisitos generales, pero también sucede que no tienen los documentos mínimos necesarios para ser entregados, con ello perdiendo oportunidades importantes.



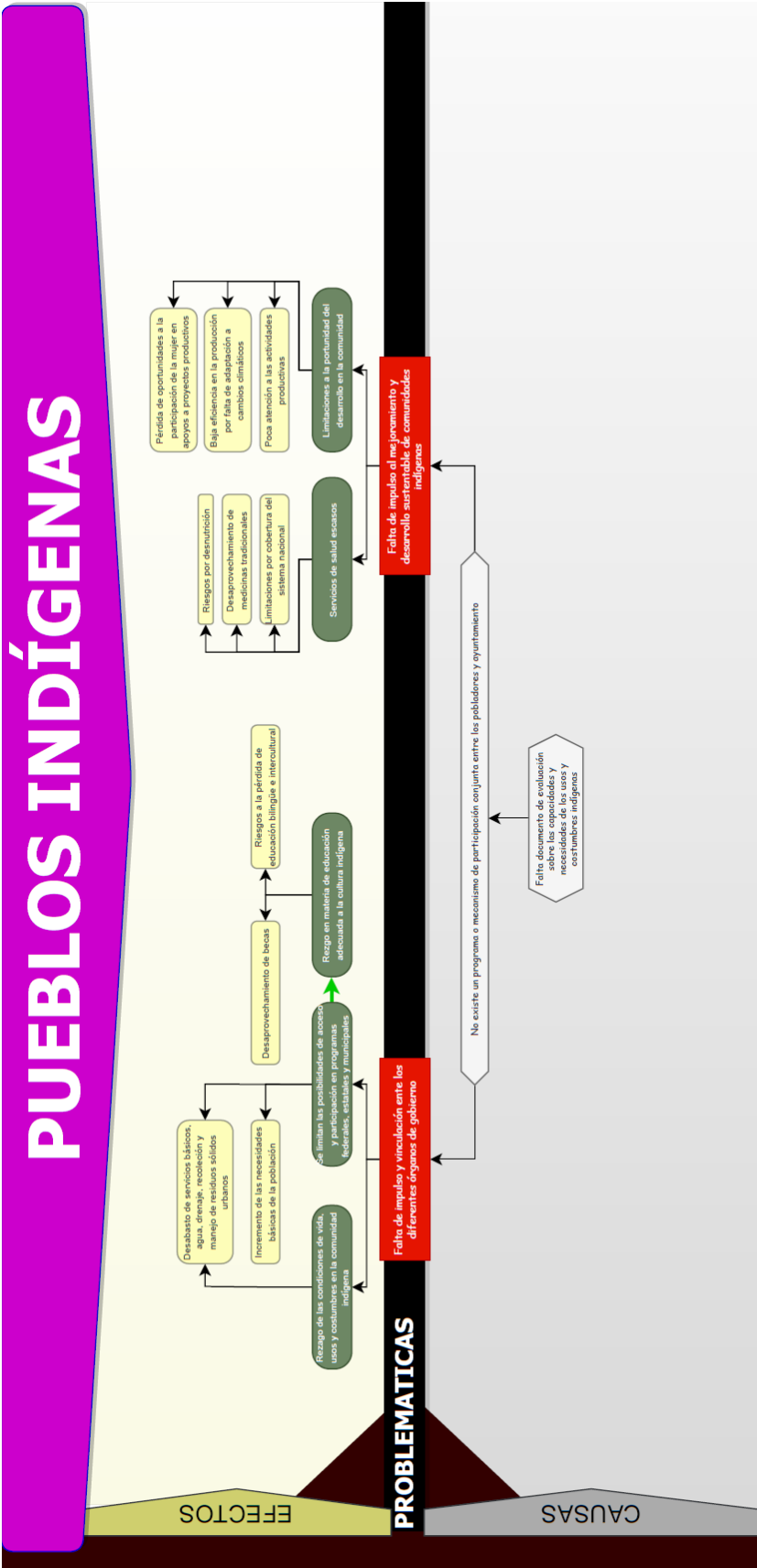


Figura. 18. Árbol de problemas identificados para el eje de Pueblos Indígenas.

Objetivo rescate de identidad cultural y reconocimiento por parte de la sociedad

Rescate de la identidad cultural y el reconocimiento por parte de la sociedad de los pueblos indígenas mediante actividades enfocadas en la reapropiación del idioma, tradiciones y costumbres del pueblo náhuatl. Así mismo se buscará el reconocimiento de dichos pueblos por parte de la Comisión Estatal Indígena y del Instituto Nacional de los Pueblos y comunidades Indígenas, así como de la misma sociedad Zapotiltense.

Estrategia

Conformar una comisión municipal de asuntos indígenas quienes elaboraran un programa enfocado en el rescate de la identidad cultural de dichos pueblos, así como otro programa enfocado en los pasos a seguir para el reconocimiento de todo el municipio como pueblo indígena por parte de las instancias estatales y federales correspondientes.

Metas y líneas de acción

Rescatar la identidad cultural de los pueblos indígenas.

Lograr el reconocimiento de todo el municipio como comunidad indígena.

Identidad cultural y reconocimiento social

- Actividades enfocadas con el rescate del idioma náhuatl y que este sea hablado por los habitantes de la localidad de Mazatán en primera instancia.
- Actividades enfocadas con el rescate de tradiciones y costumbres tales como rituales, ceremonias, danza, música entre otros.
- Actividades enfocadas con el rescate de la historia oral de las comunidades indígenas.
- Reconocimiento por parte de la CEI y el INPI de los representantes de cada comunidad indígena reconocida.

Objetivo impulso al mejoramiento y desarrollo sustentable de comunidades indígenas

Estrategia

Conformar una comisión municipal de asuntos indígenas quienes elaborarán un programa de desarrollo sustentable de los pueblos indígenas.



Metas y líneas de acción

Lograr un desarrollo integral en los pueblos indígenas de Zapotitlán de Vadillo mediante actividades enfocadas en la situación actual de cada comunidad.

Impulso al mejoramiento y desarrollo sustentable de comunidades indígenas

- Impulsar el desarrollo regional de las zonas indígenas.
- Garantizar e incrementar los niveles de escolaridad, favoreciendo la educación bilingüe e intercultural, la alfabetización, la conclusión de la educación básica, la capacitación productiva y la educación media superior.
- Asegurar el acceso efectivo a los servicios de salud mediante la ampliación de la cobertura del sistema nacional, aprovechando debidamente la medicina tradicional, así como apoyar la nutrición de los indígenas mediante programas de alimentación, en especial para la población infantil.
- Mejorar las condiciones de las comunidades indígenas mediante la construcción y mejoramiento de vivienda.
- Propiciar la incorporación de las mujeres indígenas al desarrollo, mediante el apoyo a los proyectos productivos.



13.5. Eje 5. Desarrollo Económico y Social



Descripción general

La pandemia por COVID 19 tuvo repercusiones negativas en nuestro municipio, pérdida de empleos formales, cierre de comercios locales entre otras situaciones que conllevaron a un retraso y estancamiento económico para la población, aunado a que los recursos federales destinados a obras sociales fueron redirigidos a actividades de control de la antes mencionada pandemia. Por tanto, no solo hubo una pérdida de empleos y fuentes de empleo significativas, sino que programas sociales no pudieron ser ejecutados en nuestro municipio, lo que representa un rezago económico considerable además de un estancamiento en ejecución de obras que beneficien directamente a la población y cuya ejecución favorece el desarrollo económico y social del municipio.

En este eje recaen las actividades de la mayor parte de las direcciones del ayuntamiento, siendo la dirección de Obras Publicas la de mayor relevancia, sin dejar de lado la dirección de Promoción Económica. Obviamente sin dejar de lado las otras direcciones que mediante un trabajo en conjunto lograrán la adecuada gestión de obras sociales y forma de convenios para la adecuada aplicación de programas sociales.

Mejoramiento de vialidades e infraestructura



Las vialidades e infraestructura reflejan el desarrollo de cada municipio, es lo primero que ven tanto los habitantes como los visitantes y para proyectar una buena imagen al exterior es necesario que nuestras vialidades se encuentren en óptimas condiciones, así mismo nuestra infraestructura debe ser la adecuada para atender las necesidades de nuestros habitantes y que puedan lograr un desarrollo adecuado de sus actividades, así mismo un desarrollo personal integral.

Asistencia social

Se entiende por asistencia social a la ayuda económica o social prestada de manera gratuita a las personas que carecen de recursos económicos, generalmente por parte de una institución oficial, sea gobierno federal, estatal o municipal.

En el contexto económico de nuestro país y de nuestro municipio, la asistencia social es de suma importancia para proteger y apoyar a los más desfavorecidos, pues con estos apoyos personas que viven en pobreza extrema tienen las

herramientas necesarias para lograr un adecuado desarrollo personal. Si bien estos apoyos no son económicamente considerables la unión de varios de ellos facilita la vida de aquellos Zapotitlenses que por diversas razones no pueden obtener recursos por sí mismos.

Cultura y turismo.

La cultura Zapotitlense es muy rica y diversa, abarcando desde festividades religiosas como la tradicional entrada de leña, evento único en el mundo, la danza de los viejos y los tradicionales pastores y danzantes. También es un lugar importante en la historia de la destilación artesanal de bebidas a base de agave criollo, el llamado Tuxca, bebida cuya destilación histórica utilizando el método filipino comenzó en los municipios de Zapotitlán de Vadillo, Tolimán y Tuxcacuesco y que hasta nuestros días sigue utilizando la misma técnica que hace 500 años. También tenemos amplia variedad de artesanos que hacen desde huaraches de piel, canasta a base de carrizo, costalillos de ixtle (proveniente del agave ixtero) utilizando técnicas prehispánicas y bordados utilizando la técnica de punto de cruz.

En cuanto a turismo tenemos atractivos increíbles debido a que Zapotitlán tuvo muchos asentamientos prehispánicos, por tanto, encontrar vestigios arqueológicos de ellos es muy frecuente. Se tienen dos museos con piezas prehispánicas sumamente interesantes, uno en Tetapan y otro en la cabecera municipal de nombre homónimo al municipio, en Tetapan también se tiene la comúnmente conocida “piedra del sacrificio” un monolito con cavidades que asemejan las estrellas del cinturón de la constelación de orión, por lo que otras teorías lo consideran más como un observatorio astronómico.

Economía

La economía Zapotitlense se ve influenciada en parte por las oportunidades de empleos que los invernaderos establecidos en los municipios de Tuxcacuesco y Tolimán ofrecen, aunque en años recientes se han incrementado empresas agrícolas dedicadas al cultivo de agave azul y de aguacate, las cuales han representado una opción de trabajo para los Zapotitlenses por la buena remuneración que reciben. Por otro lado, también existe un comercio de productos de primera necesidad dentro del municipio el cual cubre las necesidades de los habitantes. Considerando como parte de ingresos económicos se identifican apoyos vía asistencia social ya sea de parte del gobierno estatal o federal. No obstante, uno de los sectores que se considera como área de oportunidad para promover el progreso en el municipio se ve al desarrollo y emprendimiento comercial, artesanal y potencializar el auto empleo a través de capacitación, talleres, gestiones, su reconocimiento (local y foráneo) y generar un sistema de acompañamiento que los fortalezca.

Educación

Con la visión de mejorar la cultura y superar el desarrollo en la población del municipio, es claro que debemos impulsar a través de la educación a las futuras generaciones para que tengan herramientas y elementos para adaptarse a los futuros retos que recaen en la región, en donde se trabaje en la concientización y fortalecimiento de las capacidades ciudadanas. Al mejorar la atención y refuerzos de conocimiento mediante los diferentes niveles educativos, se tendrán las bases para construir un cambio hacia una sociedad más desarrollada, que se involucre en una sana convivencia e involucramiento en aumentar las acciones que mejoren nuestro entorno, del que socialmente hacemos uso y aprovechamiento de sus beneficios, como el agua potable.

Equidad de género

La participación social, tiene que ver también con acciones dirigidas hacia y por ciudadanos participando con una equidad de género, sin favoritismos públicos, sociales ni políticos.

Salud

Ante el reto de garantizar una buena salud para los habitantes, será necesario tomar acciones locales, con lo que contamos y tenemos a la mano, con la participación de la ciudadanía, médicos o trabajadores del sector salud, sociedad y voluntariado, sin dejar de insistir y gestionar apoyos como ayuntamiento ante el gobierno federal, estatal u otras organizaciones que puedan aportar de manera económica o en especie.

Deporte

Zapotitlán de Vadillo se ha destacado por generar deportistas destacados, futbolistas, maratonistas, atletas practicantes de artes marciales entre muchos otros. Es imperativo que se siga apoyando a los deportistas del municipio para que logren llegar a sus metas y pongan en alto el nombre del municipio.

Seguridad y vialidad

Lograr un sistema que garantice el gozar de una buena seguridad pública y de una adecuada cultura vial, lleva implícito la participación y cultura vial de la población, en donde los ciudadanos conscientes encaminados a vivir con una buena conducta aportan a un escalamiento de mejoras a nivel municipal. La vinculación que pueda generarse sobre todo a través de escuelas y la dirección de seguridad pública, puede ofrecer, mediante charlas o talleres un incremento en la buena conducta y por ende resultados en mejor calidad de vida a mediano y largo plazo.

Problemática



Vialidades e infraestructura

A pesar de que la mayor parte de las vialidades municipales (calles) aún son de empedrados y huellas de rodamiento, estas se encuentran en un estado de conservación muy bueno, lo cual las vuelve aptas y seguras para el tránsito en las mismas, sin embargo las carreteras de tipo estatal se encuentran en un estado de deterioro considerable, si bien desde el ayuntamiento municipal se han hecho actividades enfocadas a rehabilitación para un adecuado tránsito, estas siguen deteriorándose por la mala calidad de los materiales con las que fueron hechas seguido del continuo uso por tránsito pesado, de igual manera muchas carreteras de terracería y caminos saca cosecha no se encuentran en las condiciones apropiadas para ser transitadas de manera segura.

En lo referente a infraestructura, si bien con la que actualmente cuenta el municipio está en óptimas condiciones para su uso, en algunas localidades aun hacen falta edificios que promuevan el adecuado desarrollo de los habitantes, tales como escuelas y casas de salud, aunado a espacios de esparcimiento y recreación tales como unidades deportivas.

En lo que respecta a alumbrado público no se tiene el 100% de la cobertura municipal y en algunas localidades, debido a la irregularidad del aumento de la mancha urbana aún existen casas habitación que no tienen el servicio en cuestión.

Así mismo es importante señalar que debido a la topografía del municipio la señal de telefonía es reducida o nula en la mayoría de las localidades, se ha optado por ofrecer conexión a internet gratuita pero no se ha logrado abarcar todas las localidades.

Es necesario mencionar que existe gran cantidad de predios que son propiedad del municipio pero que no están contemplados como tal debido a irregularidades en su adquisición y mayormente donación, pues no existen los documentos que amparan tal acción.

Por último, el plan de urbanización municipal esta desactualizado y la construcción de nuevas colonias no está regulada.

DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

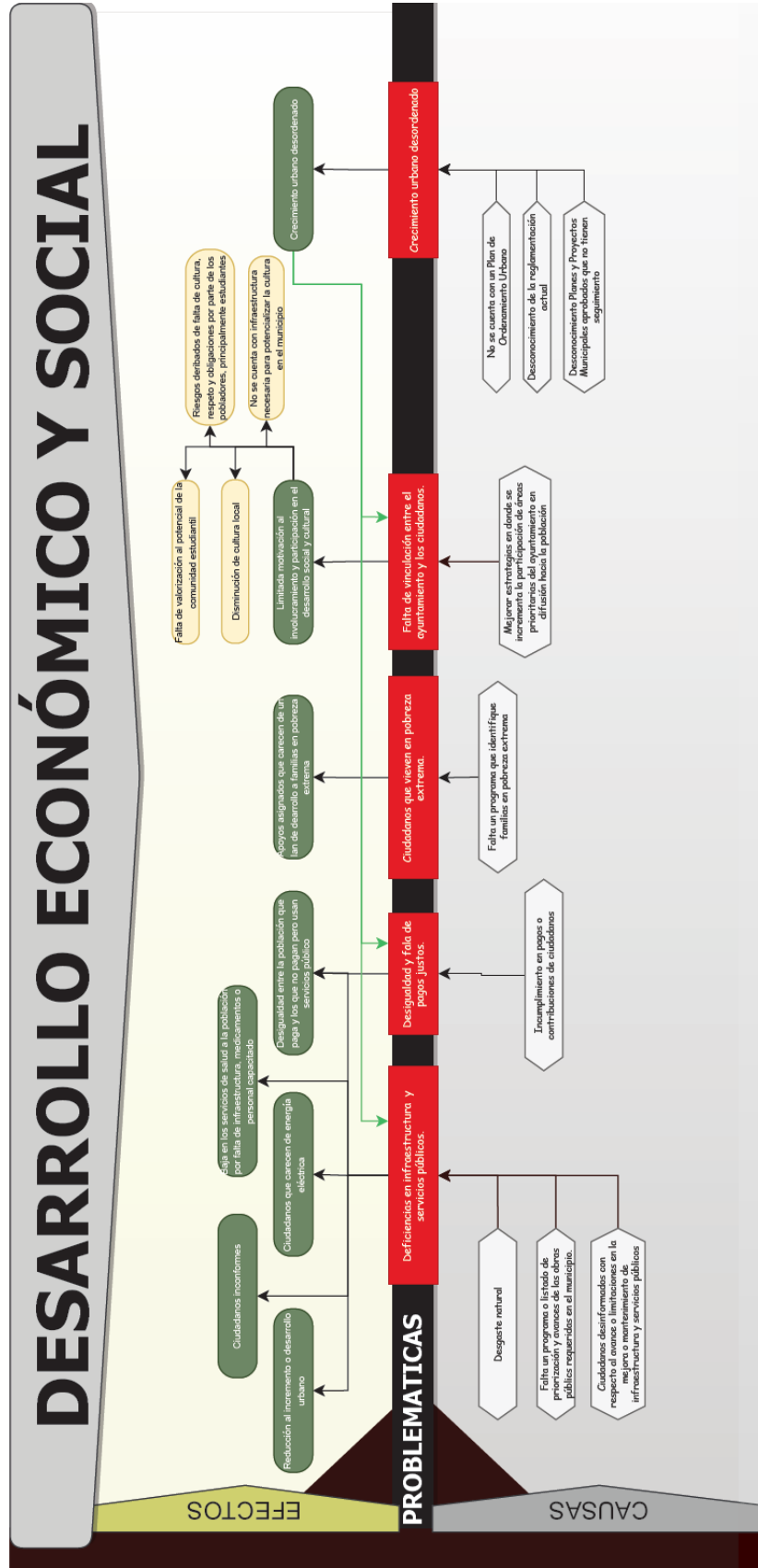


Figura. 19. Árbol de problemas identificados para el eje Desarrollo Económico y Social

Objetivo de vialidades e infraestructura

Mejoramiento de las vialidades (calles, carreteras estatales, caminos de terracería, brechas saca cosecha etc.) para mejorar la movilidad dentro de las mismas y que esta se realice de manera más rápida y segura.

Mejoramiento de los espacios públicos, edificios públicos, así como de escuelas.

Aumento de la cobertura del servicio de energía eléctrica para casa habitación y alumbrado público.

Aumento de la cobertura del servicio de internet en las localidades para que no estén incomunicados por la escasez de señal de telefonía celular.

Actualizar el padrón de patrimonios del municipio.

Actualizar el plan de desarrollo urbano mediante un proyecto de urbanización.

Estrategia.

Gestión de recursos ante instancias estatales y federales para ejecutar el programa de rehabilitación de vialidades.

Gestión de recursos ante instancias estatales y federales, así como instituciones privadas para la rehabilitación de espacios públicos, así mismo, gestión de recursos para la ejecución de un programa de rehabilitación de escuelas y otros edificios públicos.

Gestión de recursos ante la CFE e instancias federales para aumentar la cobertura del servicio de energía eléctrica en casa habitación y alumbrado público, así como explorar alternativas para casa habitación como sistemas fotovoltaicos.

Gestión de recursos públicos y privados para ejecutar el programa de internet gratuito en las comunidades que no cuentan con dicho servicio.

Actualización del padrón de patrimonios por parte del síndico municipal.

Elaboración o actualización del plan de desarrollo urbano.



Metas y líneas de acción.

Mantener las vialidades del municipio en óptimas condiciones de uso.

- Elaboración de proyectos de rehabilitación de vialidades municipales y carreteras estatales, así como obras hidráulicas federales.
- Informe de término de proyectos de rehabilitación de vialidades.
- Gestión de recursos ante las instancias correspondientes para la rehabilitación de caminos y carreteras estatales.
- Gestión de recursos ante las instancias correspondientes para la rehabilitación de obras hidráulicas federales.
- Elaboración de proyectos de empedrados y huellas de rodamiento.

Brindar el mejoramiento adecuado a los espacios públicos del municipio.

- Elaboración de proyectos de mejoramiento de espacios públicos.
- Elaboración de proyectos de construcción de infraestructura (inmueble).
- Elaboración de proyectos de construcción de infraestructura utilizando eco tecnologías y técnicas de construcción prehispánicas.
- Elaboración de proyectos de construcción de infraestructura vial.
- Elaboración de proyectos de remodelación de todo tipo de infraestructura.
- Proyectos para la construcción y rehabilitación de unidades deportivas.
- Gestión de recursos para proyectos enfocados al mejoramiento y construcción de canchas de futbol en las comunidades.

Proveer el servicio de alumbrado público y energía eléctrica a casas habitación de todo el municipio.

- Gestiones realizadas ante CFE.
- Elaboración de proyectos de alumbrado público.
- Informe del aumento de la cobertura de servicio de energía eléctrica a casas habitación.
- Elaboración de proyectos para proveer de energías limpias, como opción a la energía eléctrica que provee CFE, a las comunidades las cuales por su ubicación y topografía no es viable la electrificación por CFE.

Favorecer la comunicación y conectividad de todos los habitantes del municipio mediante la conexión a internet de forma gratuita.

- Elaboración de proyectos para la instalación de servicios de internet gratuito
- Gestionar, ante organismos públicos, recursos para la instalación del servicio de internet gratuito en las localidades que lo requieren con mayor urgencia.

- Gestionar, ante empresas privadas, recursos para la instalación del servicio de internet gratuito en las localidades que lo requieren con mayor urgencia.

Padrón de patrimonios municipales actualizado.

- Generación de una base de datos actualizada del padrón de patrimonios municipales.
- Seguimiento al estatus de cada bien inmueble que fue comprado o donado al municipio.

Contar con un plan de desarrollo urbano actualizado y que sirva le sea de utilidad a la ciudadanía para planificar futuras urbanizaciones.

- Actualización del plan de desarrollo urbano.
- Elaborar un proyecto de urbanización para el municipio.
- Revisión y actualización de la nomenclatura en todo el municipio.
- Contar con la señalética adecuada.
- Comenzar a utilizar palabras del idioma náhuatl en la señalética municipal así como en los edificios de gobierno.
- Proyecto de modificación de infraestructura para que esta sea utilizada por personas con capacidades diferentes.



Asistencia social.

A pesar de que los programas de asistencia social ayudan a muchas familias dentro del municipio, familias de escasos recursos, familias con gran número de hijos o que alguno de los integrantes presenta alguna condición limitante que les impide trabajar, personas de edad avanzada entre otros, estos apoyos solo les sirven para subsistir y es muy frecuente encontrar que muchos habitantes del municipio viven en condiciones de pobreza extrema y que sus viviendas no están diseñadas para vivir decentemente, aunado a que carecen de los servicios básicos como energía eléctrica.

Es importante resalta que muchos de los programas sociales están mal ejecutados, pues es común que estos no lleguen a quien en verdad los necesitan y se distribuyan entre los “amigos y familiares” de aquellos que están al frente de los mismos.

En otro contexto muchas personas tienen un interés genuino en construir una casa decente pero el precio de los materiales para construcción es sumamente caro y en muchas ocasiones con el salario que perciben no les es suficiente para realizar dicha construcción, por lo que los apoyos a la gestión de materiales subsidiados es una necesidad recurrente.

Objetivo de asistencia social.

Que los beneficios de los programas sociales lleguen a quien en verdad los necesitan y que estos no sean asignados a amigos o familiares de los que se encargan de administrarlos.

Apoyo a los habitantes del municipio para la construcción de sus viviendas mediante materiales para la construcción subsidiados.

Organizar eventos junto con las comunidades para que las mismas obtengan recursos y que los mismos se puedan ejecutar en obras y actividades que sean de beneficio para la localidad misma.

Estrategia.

Gestión de la ampliación de la cobertura de los programas sociales vigentes en el municipio para el beneficio de más habitantes.

Realizar una revisión exhaustiva a los programas de asistencia social que se están ejecutando en el municipio, seguido de una evaluación y priorización de los beneficiarios actuales y futuros.

Implementar y dar a conocer a toda la comunidad los programas enfocados a la adquisición de materiales para construcción a bajo costo.

Realizar eventos junto con los habitantes de las localidades para que los mismos generen ingresos propios.



Metas y líneas de acción.

Los programas sociales llegaran a las personas que más los necesitan.

- Gestión para la ampliación de la cobertura de los beneficiarios de programas sociales en el municipio.
- Conformación de un comité para la evaluación y priorización en la asignación de apoyos a personas de extrema escasez de recursos.

Favorecer a las habitantes del municipio a que tengo una vivienda digna y logren un adecuado desarrollo personal y laboral, mediante programas enfocados en la adquisición de materiales para construcción, productos del hogar, herramientas y artículos varios, a bajo costo.

- Firmar convenios de colaboración con la Congregación Mariana Trinitaria.

- Dar a conocer a todos los habitantes del municipio los paquetes a bajo costo que se estarán ofreciendo en el municipio.
- Tratar de agilizar la completitud de las solicitudes de los paquetes para agilizar la entrega de dichos materiales.

Impulsar las actividades enfocadas a la generación de recursos en las localidades.

- Coordinar actividades que generen ingresos económicos a las localidades.



Cultura y turismo.

La globalización y fácil acceso a la tecnológica ha generado que las nuevas generaciones no se interesen por las tradiciones y costumbres de nuestro municipio, las cuales si no se rescatan y se enseñan a las nuevas generaciones están riesgo de desaparecer y no poder vivirlas en carne propia sino en videos y películas. Es necesario utilizar la tecnología de hoy en día para preservar nuestras tradiciones y costumbres.

También es evidente que a los Zapotitlenses les es indiferente realizar actividades como la lectura, la danza, la música, la pintura, el cine o el teatro, debido a que por años no se tuvieron eventos de esta índole dentro del municipio y lo que un Zapotitlense entiendo como cultura solo son las fiestas patronales y charro taurinas. Si bien hace 25 años estas actividades eran cotidianas en el municipio se presentaron sucesos que relegaron a segundo término estas actividades y no hay ningún cronista encargado de preservar la historia para las generaciones futuras.

En cuanto a turismo se refiere, no se tienen proyectos turísticos programados a ejecutarse en el corto o mediano plazo, y todos los atractivos turísticos que tiene el municipio pasan desapercibidos, la falta de proyectos en el municipio también afecta de manera negativa a la economía de municipio, pues no se tienen ingresos por no existir esas actividades, ingresos útiles en las localidades más necesitadas.

Objetivo de cultura y turismo

Rescatar las tradiciones costumbres e historia de Zapotitlán de Vadillo y que estas puedan ser pasadas de generación en generación para evitar que con el tiempo sean olvidadas.

Proveer de eventos culturales de calidad que despierten el interés intelectual de los Zapotitlenses y que con ello logren un adecuado desarrollo personal y formación integral, mediante actividades y talleres de lectura, escritura, pintura, música, danza, teatro y cine.

Sentar las bases para la ejecución de proyectos turísticos que muestren los sitios más representativos de nuestro municipio.

Estrategia.

Incentivar a la población a que mantenga vivas las tradiciones costumbres e historia de nuestro municipio.

Presentación de eventos culturales de diversa índole a los habitantes del municipio.

Creación y fortalecimiento a los talleres artísticos para un adecuado desarrollo personal de los jóvenes del municipio.

Desarrollar proyectos turísticos dentro del municipio.

Metas y líneas de acción.

Conformar grupos de personas interesadas en mantener vivas las tradiciones, costumbres e historia del municipio y brindarles las herramientas necesarias para lograrlo.

- Conformación del comité de la entrada de leña.
- Incentivar a la población a participar en la danza de los viejos, los pastores y danzantes.
- Incentivar a la producción artesanal de Tuxca como medio de preservación de esta técnica dentro del municipio.
- Incentivar a los artesanos a continuar elaborando sus artesanías.
- Incentivar a jóvenes del municipio a que aprendan a elaborar las artesanías que aquí se realizan a fin de preservar el conocimiento.
- Utilizando redes sociales difundir hechos históricos del municipio.

Presentación de eventos culturales al público en general, así como creación de taller y fortalecimiento a los talleres artísticos de casa de la cultura.

- Eventos de presentación de libros por parte de los autores.
- Incentivar la redacción de un libro sobre la historia de Zapotitlán.
- Realizar lecturas ininterrumpidas de libros con valor histórico municipal y regional.
- Programa “La cultura y el cine en tu localidad” el cual consiste en la proyección de películas a toda la población.
- Fortalecimiento de talleres de música, danza y pintura.
- Presentaciones artísticas de los miembros de los talleres de música danza y pintura.
- Gestionar la creación de talleres de teatro y cine.
- Eventos de presentación de documentales y cortometrajes en el municipio.
- Evento “remembranzas de Zapotitlán” donde se hable de las actividades artísticas y culturales que se hacían en Zapotitlán años atrás.

Crear las condiciones apropiadas para el adecuado desarrollo del turismo sostenible y ecoturismo en el municipio.

- Realizar proyectos técnicos enfocados en turísticos en los sitios de interés.
- Trazo de rutas turísticas dentro del municipio.
- Censo de monumentos históricos y sitios con potencial turístico.
- Rehabilitación y reacondicionamiento de edificios y monumentos de interés turístico.
- Brindar las facilidades necesarias a los estudiantes de turismo para que realicen actividades dentro del municipio.



Economía.

Los sueldos y salarios de una gran parte de los Zapotitlenses son muy bajos, por lo que su poder adquisitivo es limitado. Aunado a la inflación y aumentos del precio de la gasolina y la canasta básica, muchos Zapotitlenses están en riesgo de descender a la categoría de pobreza leve.

Los programas de apoyo a proyectos productivos ya se federales o estatales siempre son una buena ayuda para los habitantes del municipio, sin embargo, muchas veces la información llega a última hora o simplemente no la obtienen, razón por la cual no pueden ser sujetos de apoyos por parte de estos programas.

De igual manera los programas de becas muchas veces no llegan a quienes en realidad lo necesitan, quitando así la oportunidad de que los Zapotitlenses de escasos recursos puedan seguir sus estudios.

Objetivo de Economía.

Apoyar a la economía de los Zapotitlenses mediante la capacitación, talleres, acompañamiento, la adquisición de materiales para construcción, productos de primera necesidad, alimentos de la canasta básica, herramientas y equipo de trabajo a un bajo costo.

Tener a una población enterada de todas las convocatorias y proyectos de los niveles estatales y federales, así mismo auxiliar a quienes así lo deseen, con el llenado de las mismas solicitudes para facilitar su entrega y asegurar que sean susceptibles de apoyo.

Estrategia.

Programa para el impulso de productores/empresarios locales, que incluya la gestión para ofrecer productos diversos a la población a un bajo costo a fin de apoyar su economía.

Difundir a toda la población de la manera más pertinente, las convocatorias de toda índole de programas federales y estatales.

Campaña de regularización de pagos atrasados en el municipio.

Metas y líneas de acción.

Favorecer a las habitantes del municipio a que tengo una vivienda digna y logren un adecuado desarrollo personal y laboral, mediante programas enfocados en la adquisición de materiales para construcción, productos del hogar, herramientas y artículos varios, a bajo costo.

- Firmar convenios de colaboración con la Congregación Mariana Trinitaria.
- Dar a conocer a todos los habitantes del municipio los paquetes a bajo costo que se estarán ofreciendo en el municipio.
- Tratar de agilizar la completitud de las solicitudes de los paquetes para agilizar la entrega de dichos materiales.

Contar con un mecanismo para el fortalecimiento a productores o empresas que busque el desarrollo local y tener una población informada de las convocatorias en las que pueden participar y ser sujetos de apoyo.

- Elaborar un programa de trabajo, planeación, acompañamiento y gestión de capacitaciones, talleres o proyectos con difusión mediante perifoneo, impresión de hojas, spots de radio o cualquier otro método pertinente sobre

las convocatorias para identificar avances o retos para continuar avanzando.

- Auxiliar a los interesados de alguna convocatoria en el llenado de solicitudes y recopilación de documentos.

Recaudar la mayor parte de los adeudos por concepto de agua potable y predial.

- Elaboración de la estrategia de recaudación de adeudos por concepto de agua potable y predial.
- Ejecución de dicha estrategia.
- Programa de estímulo a escuelas con el recurso obtenido del pago de adeudos por parte de la población.



Educación

En Zapotitlán de Vadillo tenemos y hemos tenido estudiantes destacados que enaltecen siempre el nombre de nuestro municipio, sin embargo a raíz de la pandemia por COVID 19, hubo un rezago educativo considerable pues con la modalidad de clases virtuales o semi presenciales el aprendizaje no era el adecuado.

Objetivo de Educación

Combatir el rezago educativo en los estudiantes del municipio así mismo ofrecerles materiales y útiles escolares adecuados para sus actividades.

Estrategia.

Campañas para el combate al rezago educativo.



Metas y líneas de acción.

Disminuir la cantidad de estudiantes con rezago educativo

Facilitar la adquisición de herramientas equipo y útiles escolares por parte de los estudiantes del municipio

- Gestionar ante la SEP campañas para combatir el rezago educativo
- Venta de equipo de trabajo a estudiantes a bajo costo
- Entrega de útiles escolares y mochilas de manera gratuita anualmente.
- Caravana de charlas en todas las escuelas donde se traten temas de ecología, cultura del agua, vialidad, salud, seguridad pública, entre otros.
- Incentivar a estudiantes de alto rendimiento.



Equidad de género

La participación de la sociedad puede ser poca con respecto a los programas o acciones que se implementan en el municipio, por si fuera poco, en las mesas de tomadores de decisiones aún se percibe un área de oportunidad al buscar el involucramiento con respecto de la equidad de género, en donde encontremos como sociedad un equilibrio fomentando la justicia de derechos y oportunidades.

Objetivo de Equidad de género

Incrementar los espacios en donde se perciba el aumento del involucramiento de participantes de manera equitativa, mediante foros, comités, consejos, u otras actividades.

Estrategia.

Programar la participación de las mujeres que se involucran en espacios de comunicación, diagnóstico, beneficios, acciones de derechos y obligaciones, así como en la toma de decisiones.



Metas y líneas de acción.

Realizar evaluaciones anuales con respecto al avance en porcentaje de involucramiento de la mujer en la participación ciudadana.

- Contar con un informe que evalúa la participación e involucramiento equitativo de la mujer en espacios de opinión y derechos públicos.
- Tener un proyecto que identifique las acciones esperadas para cumplir de manera anual.
- Evaluar los avances para el cumplimiento del objetivo esperado para buscar la equidad de género en el municipio.



Salud.

En el municipio de Zapotitlán de Vadillo se cuenta con carencias para brindar los servicios sanitarios requeridos por la población, a su vez, se ven disminuidos por las limitantes en la vinculación y esfuerzos ofrecidos por el gobierno federal y el estatal.

No se cubre al cien por ciento la atención a los ciudadanos, principalmente si observamos las necesidades de las comunidades, sus vías de comunicación y que se traduce en disminución de calidad de vida.

Se requiere de edificios, mejoras a infraestructuras o dotación de medicamentos que son atraídos o buscados mediante gestiones con el estado y la federación, también de mejorar la educación y cultura por evitar las enfermedades, buscando además alternativas de impactos que pueden deberse a efectos directos o indirectos como las aguas residuales sin tratar (que se abordan en el área de medio ambiente) y que pueden gestionarse apoyos económicos pero también técnicos para brindar mejores oportunidades desde la perspectiva local, con lo que los ciudadanos pueden mejorar desde su hogar. Con lo anterior, se visualiza una falta de difusión mediante capacitación y educación en materia de salud.

Objetivo de Salud

Contribuir con la eficacia y eficiencia en la prevención de enfermedades y cumplir con el marco normativo de salud pública municipal.

Estrategia.

Implementar un programa de mejora en el porcentaje de atención en materia de salud hacia la población.

Metas y líneas de acción.

Contar con un proyecto de trabajo que contiene el diagnóstico de las necesidades en materia de salud pública.

- Contar con un proyecto que identifique las acciones programadas para cumplir cada año, el cual debe ser programado a cumplirse en el periodo que dura la administración.
- Campañas de salud, en donde los ciudadanos incrementan su conocimiento tanto de sus derechos como obligaciones y acciones de prevención en materia de salud.
- Campañas de salud enfocadas en el combate a las adicciones, dirigidas a toda la población

Coordinación entre instituciones, gobierno federal y estatal.

- Realizar las gestiones correspondientes en diferentes instituciones y gobiernos a fin de mejorar los servicios de salud de todo el municipio.



Deporte

Muchas de las instalaciones deportivas en nuestro municipio no se encuentran en las condiciones adecuadas para la práctica de los mismos.

Aunado al hecho de que no se tiene incentivos al deporte.

Objetivo de Deporte

Proveer las condiciones necesarias para la adecuada práctica de actividades deportivas en el municipio.

Estrategia.

Implementar un programa de incentivos al deporte, incluyendo proyectos que gestionen recursos para atraer financiamiento y poder ampliar infraestructura deportiva en el Municipio.



Metas y líneas de acción.

Favorecer el desarrollo de actividades deportivas dentro del municipio.

- Apoyo a las actividades deportivas de todo tipo.
- Proyectos que gestionan recursos ante instancias estatales o federales para la construcción, rehabilitación o reacondicionamiento de la infraestructura deportiva.
- Campañas para incentivar a la población a practicar algún deporte, acompañados de una calendarización de actividades deportivas en el municipio e incrementar la participación o asistencia a deportes (fútbol, basquetbol, voleibol y atletismo)



Seguridad y vialidad.

En el servicio de seguridad pública se cuenta con material y equipos que requieren de un constante mantenimiento y actualización; así mismo, el personal requiere de constante capacitación.

Además, en la sociedad se ve una falta del cumplimiento de las obligaciones que, como ciudadanos tienen, pudiendo estar influenciada por una baja educación en la cultura de los Zapotiltenses, en donde la sociedad se involucre al mismo tiempo que el ayuntamiento brinda el apoyo a través de acciones o eventos educativos o participativos.

Es importante destacar la falta de un agente vial aunado a la inexistente cultura vial de la población, lo que ha provocado en meses anteriores gran cantidad de accidentes en los que se ven involucrados mayormente motociclistas.

Objetivos de Seguridad y vialidad

Garantizar en el ámbito y competencia municipal, una vinculación y mejoramiento de la cultura vial y educación en temas de seguridad que busquen mejorar las condiciones de seguridad demandada por la ciudadanía.

Estrategia.

Implementar y coordinar una estrategia de participación y cultura vial, a través de un programa con acciones en materia de seguridad, prevención del delito y protección civil.

Metas y líneas de acción.

Evaluar las capacidades y oportunidades en el departamento de seguridad pública.

- Mantener un buen estatus sobre las evaluaciones de Control y Confianza que se le realizan periódicamente al personal de la dirección.
- Incrementar las capacitaciones al personal del departamento.
- Contar con un programa de planificación, mejoras y capacitaciones del departamento de seguridad pública con/hacia la población.
- Establecer una Coordinación o Encargado Municipal de Tránsito y Vialidad que ayude a resolver la problemática en este tema.
- Elaborar o actualizar la reglamentación municipal con respecto al tránsito y vialidad, así como los convenios o acuerdos requeridos para dotar de certeza legal para que el Departamento de Seguridad Pública pueda auxiliar a la autoridad correspondiente.
- Campañas de concientización sobre el correcto uso de motocicletas y equipo de protección.

Atención ciudadana.

De las principales observaciones de carácter público en la sociedad, puede percibirse la falta de prestación de servicios públicos, ya sea definidos o identificados como mejora de infraestructura que es de uso y disfrute de manera pública, de manera tal que la problemática en un municipio se verá siempre rebasada la capacidad de inversión para solventarla.

Es preciso contemplar que, un gobierno municipal deberá llevar a cabo acciones definidas para dar soluciones colectivas, mejorando la información disponible, así como el vínculo entre la sociedad y los servidores públicos.

Entre tanto problema vigente resulta difícil identificar todas las actividades que los ayuntamientos realizan en cada proyecto para dar atención a los ciudadanos, por lo que se identifica la oportunidad de mejorar el involucramiento de la sociedad en ambos sentidos, en donde el ciudadano pide sus derechos y a su vez aporta con sus obligaciones y participación proactiva en los proyectos que tienen que ver para uso y beneficio de todos.

Por parte del ayuntamiento se tiene claro que se requieren ajustes y mantenimiento en el aspecto del cumplimiento de la transparencia, misma que en el transcurso de las administraciones tendrían que ejecutar y cumplir con lo requerido por el gobierno del Estado y el de la Federación.

Objetivo eficientizar la transparencia y atención ciudadana.

Optimizar y eficientizar los esfuerzos operativos destinados para la atención a los servicios públicos, fomentando un buen gobierno y transparente.

Estrategia.

Ejecutar un modelo de evaluación, control y desempeño de la eficiencia en la prestación de atención a las problemáticas reportadas al ayuntamiento, eliminar gastos innecesarios y/o corrupción, optimizando los recursos valorando el costo-beneficio de las acciones realizadas por parte del ayuntamiento.

Metas y líneas de acción.

Se optimiza la aplicación de recursos materiales, financieros y humanos con que cuenta el ayuntamiento.

- Presentar un proyecto de control y mantenimiento preventivo y correctivo del parque vehicular.
- Identificar las áreas de oportunidad en cada área del ayuntamiento mediante un análisis e informes periódicos.
- Eficientizar el pago a las contribuciones por parte de los pobladores.
- Contar con un programa que identifique los beneficios programados y alcanzados de acuerdo con el estimado del monto por contribuciones ciudadanas.
- Revisión y adecuación en su caso de la reglamentación interna.

- Contar con un informe de capacitaciones recibidas por el personal del ayuntamiento, mismas que contribuyen al tema de actualización, información y atención para los ciudadanos.

Transparentar la administración municipal.

- Actualizar la plataforma y accesos a la información municipal para que la ciudadanía pueda tener acceso de manera práctica.
- Mejoramiento constante de la calidad de la información publicada.

14. INDICADORES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO.

La estructura que se visualiza en el presente documento es la siguiente:

Tabla 7. Contenido de estrategias, objetivos, estrategias, metas, líneas de acción e indicadores propuestos en el Plan Municipal de Desarrollo.

Ejes	Objetivos Generales	Programas	Objetivos	Estrategias	Metas	Líneas de acción	Indicadores
EJE 1 - MANEJO INTEGRAL DEL AGUA	1	1	1	1	4	18	6
EJE 2 - PROGRESO AMBIENTAL	1	1	3	3	9	24	13
EJE 3 - DESARROLLO AGRÍCOLA Y GANADERO	1	1	4	4	7	14	7
EJE 4 - PUEBLOS INDÍGENAS	1	1	2	2	3	9	4
EJE 5 - DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL	1	1	8	22	21	82	43

A cada uno de los ejes se les ha asignado un determinado número de indicadores, mismos que se pretende seguir y evaluar de manera periódica para poder valorar el desarrollo y las acciones realizadas.

Tabla 8. Listado de indicadores y su correspondencia por ejes.

Eje	Objetivo	Estrategia	Metas	Lineas de Acción	Indicadores
EJE 1 - MANEJO INTEGRAL DEL AGUA	Objetivo para el Manejo Integral del Agua.	Contar con un programa de las obras necesarias para el avance en las mejoras al sistema de agua potable, fuentes de abastecimiento, redes de distribución, equipamiento y la correcta operación en aspectos operativos y administrativos para la adecuada atención a la demanda del servicio y prever obras de mejora o alternativas de zonas de recarga de agua.	4	18	<ul style="list-style-type: none"> → Documento de Programa de Manejo Integral del agua. → Número de atenciones requeridas / Número de atenciones atendidas. → Número de proyectos gestionados y/o ejecutados en temas del abastecimiento y distribución de agua potable. → % de incremento en eficiencias del servicio de agua potable. → Proyecto elaborado para el uso y mejora del sistema de distribución intermunicipal para agua potable. → Número de propuestas para sistemas de tratamiento de aguas residuales.
EJE 2 - PROGRESO AMBIENTAL	Objetivo para el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos	Realizar un programa que contempla una planeación, seguimiento y evaluación de acciones que permitan un manejo integral de los residuos sólidos urbanos que se generan en el municipio, resolviendo en la manera de lo posible el daño acumulado en el territorio por basureros.	4	12	<ul style="list-style-type: none"> → Un documento que contiene el Programa Municipal para el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos (PMGIRSU) → % de reducción de basura dispuesto en el relleno sanitario intermunicipal. → % de aumento de acopio de residuos orgánicos e inorgánicos. → % de incremento del territorio cubierto con el servicio de recolección de residuos sólidos urbanos.
	Objetivo para la Cultura Ambiental.	Realizar un programa de Cultura Ambiental en donde se promueve la participación de la sociedad y funcione como indicador de avance en el desarrollo al cuidado y mejoramiento del medio ambiente.	2	8	<ul style="list-style-type: none"> → Un documento que contiene el Programa Municipal de Educación Ambiental para la Sustentabilidad. → Un calendario de atención con Charlas o Talleres en las escuelas. → Número de árboles plantados en zonas públicas. → Número de charlas impartidas en temas de residuos, uso y tratamiento adecuado del agua.

					→ Número de asistentes a las charlas.
	Objetivo para la Adaptación o Mitigación ante el Cambio Climático.	Contar con un programa enfocado en difundir el conocimiento práctico hacia la sociedad, en donde incluya talleres de ecotecnias para ser aplicadas en la zona a través de escuelas o productores.	3	4	<ul style="list-style-type: none"> → Número de charlas impartidas en temas de cambio climático. → Un calendario de atención con Charlas o Talleres en escuelas o grupos de productores. → Documento de informe de avances con respecto al Plan de Acción Climática Municipal. → Número de proyectos implementados en temas de adaptación o mitigación ante el cambio climático.
EJE 3 - DESARROLLO AGRÍCOLA Y GANADERO	Objetivo para el mejoramiento y vocación del uso de suelo.	Incentivar a evitar las actividades de cambio de uso de suelo mediante la difusión de alternativas de manejo agrícola y pecuario bajo criterios sustentables y ambientalmente responsables, con el fin de que los dueños de los predios no los renten o vendan y sean ellos mismos quienes los trabajen.	2	4	<ul style="list-style-type: none"> → Incrementar el número de productores que asisten a capacitación y/o escuelas de campo en el municipio. → Incremento del número de sistemas silvopastoriles en el municipio. → Número de eventos de difusión realizada como medio para reducir la cantidad de hectáreas por actividades de remoción de vegetación. → Número de talleres de agricultura orgánica promovidas por el municipio. → Aumentar el número de productores que trabajan bajo esquema de agricultura orgánica.
	Objetivo para reducir la degradación de suelos y cuerpos de agua.	Incentivar a los agricultores del municipio al uso preponderante de fertilizantes, herbicidas, insecticidas y fungicidas de origen orgánico, cambiando los productos químicos que actualmente utilizan, mediante cursos y talleres enfocados a la elaboración de dichos productos.	2	3	

	Objetivo promover alternativas agrícolas y pecuarias sustentables a los pequeños y medianos productores.	Incentivar el uso de métodos y técnicas sustentables y ambientalmente amigables tanto en actividades agrícolas como de actividades pecuarias.	2	4	
	Objetivo para mitigar la escasez de agua para la adecuada producción pecuaria.	Proyecto de rehabilitación y elaboración de represas e infraestructura para almacenamiento de agua, así mismo proyectos enfocados en la gestión y subsidio de sistemas de almacenamiento de agua.	1	3	<p>→ Número de sistemas de captación o almacenamiento de agua para sistemas productivos.</p> <p>→ Acciones de rehabilitación de bordos o represas para la captación o almacenamiento de agua.</p>
EJE 4 - PUEBLOS INDÍGENAS	Objetivo rescate de identidad cultural y reconocimiento por parte de la sociedad.	Conformar una comisión municipal de asuntos indígenas quienes elaboraran un programa enfocado en el rescate de la identidad cultural de dichos pueblos, así como otro programa enfocado en los pasos a seguir para el reconocimiento de algunos otros pueblos indígenas por parte de las instancias estatales y federales correspondientes.	2	4	<p>→ Número de actividades que promueven la identidad cultural y de reconocimiento social.</p>
	Objetivo impulso al mejoramiento y desarrollo sustentable de comunidades indígenas.	Conformar una comisión municipal de asuntos indígenas quienes elaboraran un programa de desarrollo sustentable de los pueblos indígenas.	1	5	<p>→ Aumentar el porcentaje de cobertura de servicios públicos brindados a las comunidades.</p> <p>→ Número de espacios en donde las mujeres tienen participación, social o de proyectos productivos.</p> <p>→ Número de proyectos productivos apoyados en la comunidad</p>

EJE 5 - DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

Objetivo de vialidades e infraestructura.	Gestión de recursos ante instancias estatales y federales para ejecutar el programa de rehabilitación de vialidades.	6	28	→ Número de proyectos elaborados y sometidos a gestión de recursos.
	Gestión de recursos ante instancias estatales y federales, así como instituciones privadas para la rehabilitación de espacios públicos, así mismo, gestión de recursos para la ejecución de un programa de rehabilitación de escuelas y otros edificios públicos.			→ Aumentar el porcentaje de vialidades rehabilitadas.
	Gestión de recursos ante la CFE e instancias federales para aumentar la cobertura del servicio de energía eléctrica en casa habitación y alumbrado público, así como explorar alternativas para casa habitación como sistemas fotovoltaicos.			→ Número de kilómetros de caminos y/o carreteras rehabilitadas.
	Gestión de recursos públicos y privados para ejecutar el programa de internet gratuito en las comunidades que no cuentan con dicho servicio.			→ Número de espacios públicos mejorados.
	Actualización del padrón de patrimonios por parte del síndico municipal.			→ Número de proyectos que implementan eco tecnologías.
	Elaboración o actualización del plan de desarrollo urbano.			→ Número de proyectos de rehabilitación o construcción de espacios destinados al deporte.
Objetivo para la asistencia social.	Gestión de la ampliación de la cobertura de los programas sociales vigentes en el municipio para el beneficio de más habitantes.	3	6	→ Aumento del porcentaje de cobertura de energía eléctrica.
				→ Cantidad de proyectos y beneficiados del uso de energía eléctrica por abastecimiento de energías limpias.
				→ Aumentar el porcentaje de cobertura de servicios de internet gratuito en áreas públicas.
				→ Actualización del padrón de patrimonios del Ayuntamiento.
				→ Gestión para la elaboración o actualización del plan de desarrollo urbano.
				→ Esquema de información para evaluar apoyos a ciudadanos de extrema pobreza.
				→ Número de convenios de colaboración con la Congregación Mariana Trinitaria.
				→ Número de campañas de difusión de

EJE 5 – DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL	Objetivo de Cultura.	Realizar una revisión exhaustiva a los programas de asistencia social que se están ejecutando en el municipio, seguido de una evaluación y priorización de los beneficiarios actuales y futuros.	3	22	paquetes a bajo costo. → Número de eventos enfocados para el apoyo en proyectos sociales.
		Implementar y dar a conocer a toda la comunidad los programas enfocados a la adquisición de materiales para construcción a bajo costo.			
		Realizar eventos junto con los habitantes de las localidades para que los mismos generen ingresos propios.			
	Objetivo de Cultura.	Incentivar a la población a que mantenga vivas las tradiciones costumbres e historia de nuestro municipio.	3	22	→ Número de eventos realizados con enfoque a la difusión de tradiciones y costumbres locales. → Programa de impulso a los artesanos. → Número de acciones que incentivan a los jóvenes para elaboración de productos o prácticas artesanales. → Programa de difusión de hechos históricos del municipio. → Número de eventos de presentación de libros. → Programa de lecturas ininterrumpidas como medio de difusión del conocimiento local o regional. → Número de trabajos de investigación académica en el municipio. → Elaboración del programa "La cultura y el cine en tu localidad". → Programa de fortalecimiento de actividades de cultura, talleres de música, danza y pintura; presentaciones artísticas. → Gestiones para la creación de talleres de teatro y cine. → Número de eventos de presentación de documentales y cortometrajes en el municipio. → Número de eventos de
		Presentación de eventos culturales de diversa índole a los habitantes del municipio.			
		Creación y fortalecimiento a los talleres artísticos para un adecuado desarrollo personal de los jóvenes del municipio.			
		Desarrollar proyectos turísticos dentro del municipio.			

				"remembranzas de Zapotitlán". → Programa para el desarrollo del turismo sostenible y ecoturismo en el municipio.
Objetivo de Economía	Programa para el impulso de productores/empresarios locales, que incluya la gestión para ofrecer productos diversos a la población a un bajo costo a fin de apoyar su economía.	3	8	→ Número de personas beneficiadas. → Número de programas difundidos. → Número de paquetes entregados → Reducir el porcentaje de pagos atrasados.
	Difundir a toda la población de la manera más pertinente, las convocatorias de toda índole de programas federales y estatales.			
	Campaña de regularización de pagos atrasados en el municipio.			
Objetivo de equidad de género.	Programar la participación de las mujeres que se involucran en espacios de comunicación, diagnóstico, beneficios, acciones de derechos y obligaciones, así como en la toma de decisiones.	1	3	→ Aumentar el número de mujeres que participan en espacios de comunicación, diálogo o beneficiarias de apoyos y proyectos productivos.
Objetivo de Salud.	Implementar un programa de mejora en el porcentaje de atención en materia de salud hacia la población.	2	5	→ Contar con un programa de trabajo con el diagnóstico de las necesidades y priorización en materia de acciones para mejorar la salud pública. → Proyectos elaborados para gestionar recursos.
Objetivo Deporte	Implementar un programa de incentivos al deporte, incluyendo proyectos que gestionen recursos para atraer financiamiento y poder ampliar infraestructura deportiva en el Municipio.	1	3	→ Número de proyectos presentados a cabildo/Número de proyectos gestionados ante instancias estatales, federales u otras organizaciones. → Número de actividades apoyadas. → Número de campañas que incentivan a la población a practicar deporte.



Objetivo de Seguridad.	Implementar y coordinar una estrategia de participación y cultura social, a través de un programa con acciones en materia de seguridad, prevención del delito y protección civil.	1	3	<ul style="list-style-type: none"> → Evaluación de Control y Confianza al personal. → Aumentar el número de capacitaciones al personal del departamento. → Programa de planificación, mejoras y capacitaciones de seguridad pública dirigidos a la población. → Contar con una coordinación o encargado municipal para atender el tema de tránsito y vialidad. → Elaboración o modificación de reglamentación municipal que coadyuve de acuerdo a sus atribuciones con tránsito y vialidad.
Objetivo para eficientar la transparencia y atención ciudadana.	Ejecutar un modelo de evaluación, control y desempeño de la eficiencia en la prestación de atención a las problemáticas reportadas al ayuntamiento, eliminar gastos innecesarios y/o corrupción, optimizando los recursos valorando el costo-beneficio de las acciones realizadas por parte del ayuntamiento.	2	7	<ul style="list-style-type: none"> → Programa de optimización de recursos. → Actualización de la reglamentación en el Ayuntamiento → Número de informes de avances. → Número de actualizaciones a la plataforma de información.
	Transparentar la administración municipal.			



LITERATURA CONSULTADA

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2013) Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México. México, DF.

Gobierno de México. (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Diario Oficial de la Federación 12/07/2019. Ciudad de México, México

Gobierno de Zapotitlán de Vadillo. (2015). Plan de Acción Climática Municipal (PACMUN) Zapotitlán de Vadillo. Gaceta municipal Zapotitlán de Vadillo. Zapotitlán de Vadillo, Jalisco, México

Gobierno de Zapotitlán de Vadillo. (2019). Plan Municipal de desarrollo y gobernanza Zapotitlán de Vadillo 2018- 2021. Visión 2030. Periódico Oficial de Estado de Jalisco. Guadalajara, Jalisco, México

Gobierno del Estado de Jalisco. (2015). Guía técnica para la formulación de los Planes Municipales de Desarrollo. Secretaria de Administración, Planeación y Finanzas. Guadalajara, Jalisco, México.

Gobierno del Estado de Jalisco. (2019). Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo de Jalisco 2018-2024. Visión 2030. Periódico Oficial de Estado de Jalisco. Guadalajara, Jalisco, México.

Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco. (2019). Zapotitlán de Vadillo: Diagnostico del Municipio, Marzo 2019. Zapopán Jalisco. México.

Jardel-Peláez. E. J. (2018) Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la JIRA. Centro Universitario de la Costa Sur. Autlán de Navarro, Jalisco. México

Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila. (2018) Plan Municipal De Educación Ambiental Para La Sustentabilidad en Condiciones de Cambio Climático (PMEAS CCC). Autlán de Navarro, Jalisco, México.

Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila. (2019) Plan de Acción Climática Regional de la JIRA (PACREG). Autlán de Navarro, Jalisco, México.

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). Objetivos del Desarrollo Sostenible. Nueva York, Estado Unidos Americanos.

Organización de las Naciones Unidas (2018), La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago.

Sanahuja-Perales, J. A. (2014). De los Objetivos del Milenio al desarrollo sostenible: Naciones Unidas y las metas globales post-2015. Anuario Ceipaz.

Schuschny., A. & Soto H. (2009). Guía metodológica: Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. Publicación de las Naciones Unidas. Santiago de Chile.

